

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

Quatrième Série.

TOME V.

COMMISSION CENTRALE.

COMPOSITION DU BUREAU.

(Élection du 7 janvier 1853.)

Président. M. DAUSSY.
Vice-Présidents. MM. JOMARD et GUIGNIAUT.
Secrétaire général. M. CORTAMBERT.

Section de Correspondance.

MM. A. d'Abbadie,	MM. Lafond.
Callier,	Lebas
Coebelet,	Meissas,
Ferry,	Noël-Desvergers.
Fleutelot,	d'Orbigny.
Imbert des Mottelettes	Poulain de Bossay.

Section de Publication.

MM. Albert-Montémont,	MM. Maury.
d'Avezac,	Prévost (Constant)
Duflot de Mofras,	de Santarem.
de Frobergville.	Sédillot,
Gay.	Ternaux-Compan,
Jacobs.	Thomassy.
Malte-Brun.	

Section de Comptabilité.

MM. Ed. de Brimont.	MM. Isambert,
Duchanoy.	de la Roquette.
Garnier.	de Löwenstern.

Archiviste-bibliothécaire.

M.

Trésorier de la Société.

M. Meignen, notaire, rue Saint-Honoré, 370.

Comité chargé provisoirement de la rédaction et de la publication du Bulletin.

MM. Cortambert, secrétaire général.
Malte-Brun, secrétaire adjoint.
Albert-Montémont, de la Roquette, Maury, Thomassy.

Membre adjoint.

M. Morel-Fatio.

M. Noirot, agent de la Société, rue de l'Université, 23.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

M. CORTAMBERT

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DE LA COMMISSION CENTRALE

Rédacteur en chef

QUATRIÈME SÉRIE. — TOME CINQUIÈME

ANNÉE 1853 .

JANVIER — JUIN.



PARIS,

CHEZ ARTHUS-BERTRAND,

LIBRAIRE DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

RUE HAUTEFEUILLE, N° 23.

1853.

BUREAU DE LA SOCIÉTÉ.

(ÉLECTIONS DU 2 AVRIL 1852.)

<i>Président.</i>	M. le contre-amiral MATHIEU, directeur général du dépôt de la marine.
<i>Vice-Présidents.</i>	MM. DALSSY, hydrographe en chef de la marine. ISAMBERT, conseiller à la Cour de cassation.
<i>Scrutateurs.</i>	MM. NOEL-DESEVERGERS. le capitaine LAFOND.
<i>Secrétaire.</i>	M. CORTAMBERT.

Liste des présidents honoraires de la Société depuis son origine.

MM.	MM.	MM.
De LAPLACE.	J.-B. EYRIÈS.	De LAS CASES.
De PASTORET.	L'amiral de RIGNY.	VILLEMAIN.
De CHATEAUBRIAND.	DUMONT D'URVILLE.	CUNIN GRIDAINE.
CHABROL DE VOLVIC.	Duc DECAZES.	L'amiral ROUSSIN.
BECCUEY.	De MONTALIVET.	L'amiral de MACKAU.
ALEX. DE HUMBOLDT.	De BARANTE.	Le vice-amiral HALGAN.
CHABROL DE CROCOSOL.	Le général PELET.	WALCKENAER.
Georges CUVIER.	GUIZOT.	MOLÉ.
HYDE DE NEUVILLE.	De SALVANDY.	JONARD.
De DOUDEAUVILLE.	TUPINIER.	

Correspondants étrangers dans l'ordre de leur nomination.

MM.	MM.
H. S. TANNER, à Philadelphie.	Le docteur WARPAÜS, à Goettingue.
W. WOODBRIDGE, à Boston.	Le colonel JACKSON, à Londres.
Le lt-col. EDWARD SABINE, à Londres.	Ferdinand DE LUCA, à Naples.
Le docteur REINGANUM, à Berlin.	Le docteur BARUFFI, à Turin.
Le docteur RICHARDSON, à Londres.	Le lieut.-col. FR. COELLO, à Madrid.
Le professeur RAFFN, à Copenhague.	Le professeur MUNCH, à Christiania.
AINSWORTH, à Edimbourg.	Le gén. Albert DE LA MARMORA, à Turin.
Le colonel LONG, à Louisville, Ky.	Fulgence FRESNEL, à Mossoul.
Le capitaine MACONOCHE, à Sydney.	Ch. SCHEFFER, à Constantinople.
Le conseiller de MACEDO, à Lisbonne.	Le professeur PAUL CHAIX, à Genève.
Le professeur KARL RITTER, à Berlin.	J. S. ABERT, colonel des ingénieurs-topographes des États-Unis.
Le cap. JOHN WASHINGTON, à Londres.	Le professeur ALEX. BACHE, surintendant du <i>Coast-Survey</i> , aux États-Unis.
P. DE ANGELIS, à Buenos-Ayres.	
Le docteur KRIEGER, à Francfort.	
Adolphe ERMAN, à Berlin.	

Correspondants étrangers qui ont obtenu la grande médaille.

MM.	MM.
Le capit. sir J. FRANKLIN, à Londres.	Le capitaine G. BACK.
Le capitaine GRAAH, à Copenhague.	Le capitaine James Clark Ross, à Londres.
Le capitaine sir JOHN ROSS, à Londres.	

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

JANVIER 1853.

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU 14 JANVIER 1853.

DISCOURS

DE

M. LE CONTRE-AMIRAL MATHIEU,

Président de la Société,

A L'OUVERTURE DE LA SÉANCE DU 14 JANVIER 1853.

MESSIEURS,

Au moment même où, l'année dernière, je réclamaï votre bienveillance, j'en recevais une preuve flatteuse, puisque vous m'appeliez de nouveau à l'honneur de vous présider.

Permettez-moi, Messieurs, de saisir l'occasion de cette séance générale pour vous exprimer ma reconnaissance. J'ai le regret, il est vrai, de ne pas avoir réalisé, jusqu'à ce jour, tout ce que je désirais dans l'intérêt de la Société de géographie; mais j'ai la conscience de consacrer à son développement et à son bien-être tout ce que j'ai de dévouement, de bonne volonté et de modeste influence. Ces devoirs, je les remplirai avec persévérance, et, si je ne réussis pas dans

tout ce que je projette, au moins laisserai-je à mon successeur un terrain préparé, sa tâche plus facile, et je serai heureux d'applaudir à ses succès, en y concourant de tous mes moyens, avec nos honorables collègues.

NOTICE ANNUELLE
DES
TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE
ET DES
PROGRÈS DES SCIENCES GÉOGRAPHIQUES
PENDANT L'ANNÉE 1851,
PAR M. DE LA ROQUETTE,
Secrétaire général de la Commission centrale.

MESSIEURS,

Lorsque, au mois de janvier 1850, la Commission centrale de la Société de géographie me fit l'honneur de m'élire pour son secrétaire général, tout en exprimant mes craintes de ne pouvoir remplir convenablement ces fonctions par le sentiment de mon insuffisance, je crus devoir soumettre à mes collègues un aperçu rapide des mesures qu'il me paraissait utile d'adopter pour étendre les travaux de la Société et stimuler le zèle de ses correspondants.

Après avoir pris une connaissance approfondie de tous les actes de la Société depuis son origine, je recherchai simultanément ce qui se faisait et ce qui s'était fait dans d'autres sociétés savantes, et en particulier à la Société géologique de France, dont j'ai

l'honneur d'être membre, et qui me paraît aussi admirablement organisée qu'administrée.

Je fis plus tard une semblable étude à la Société géographique de Londres, dont le secrétaire, M. le docteur Norton-Shaw, eut l'extrême obligeance de me donner, sur l'organisation de cette société modèle, sur les richesses scientifiques qu'elle possède, sur les moyens employés pour les accroître, sur sa comptabilité, et enfin sur sa manière de procéder, les renseignements les plus circonstanciés; et j'étendis également mes investigations sur la direction et l'ensemble des travaux d'une autre société géographique, jeune encore, il est vrai, mais marchant déjà à grands pas et apportant à la science un riche tribut : je veux parler de la *Société géographique impériale de Russie*.

Éclairé par ces études préliminaires, toujours pénibles et souvent arides, et animé par un désir aussi vif que désintéressé d'être utile à une compagnie dont j'ai eu l'avantage d'être un des membres fondateurs, je me suis efforcé d'apporter à l'organisation de notre Société toutes les améliorations possibles, sans me laisser rebuter par aucune difficulté, dans l'espoir que je serais secondé. Je l'ai été, en effet, je dois le reconnaître, par la plupart de mes collègues. J'ai cherché en même temps à étendre et à activer nos relations avec les sociétés géographiques étrangères qui nous honoraient de leurs communications, et à en établir avec celles qui ne nous en avaient point fait encore ou qui les avaient interrompues. C'est ainsi qu'il existe aujourd'hui des rapports réguliers et suivis entre notre Société et la Société géographique de Londres, et qu'il s'en est établi, je puis dire d'intimes, avec la *Société*

géographique impériale de Russie. Cette Société, dont le début a eu tant d'éclat sous la protection éclairée du souverain de ce vaste empire et de son auguste fils, qui s'honore du titre de président de cette institution, et par le talent et le zèle actif de plusieurs de ses membres, nous a fourni déjà de nombreux et excellents documents.

Grâce à mes provocations amicales, de semblables relations viennent de s'établir récemment avec la *Société de géographie et de statistique*, fondée naguère aux États-Unis.

Des démarches nombreuses ont été faites par moi dans le même sens auprès des autres sociétés géographiques et scientifiques; et le secrétaire général de votre Commission centrale a cherché, en excitant le zèle de vos correspondants officiels, à étendre le plus possible le cercle de ses correspondants officieux, qui n'ont pas été le moins utiles.

Convaincu qu'aucune société quelconque ne peut espérer de subsister longtemps d'une manière prospère si ses finances ne sont pas dirigées avec la plus grande régularité, et si elle n'appelle pas très-fréquemment l'intérêt et la sollicitude des membres qui la composent sur la situation de sa comptabilité, en leur en présentant un exposé clair et développé à des intervalles rapprochés et uniformes, je crus devoir appeler sur ce sujet important l'attention de la Commission centrale. Les dispositions que je soumis à mes collègues furent adoptées, après avoir été mûrement discutées, et, depuis ce moment, toutes les recettes et toutes les dépenses sont exactement et minutieusement établies; chaque année, un Budget pour les prévoyances de

l'avenir, et un Compte détaillé et motivé, établissant la situation financière de l'année qui vient de s'écouler, avec un Rapport sur ces recettes et sur ces dépenses, sont mis d'abord sous les yeux de votre Commission centrale, pour vous être ensuite communiqués. Je n'entrerais pas dans d'autres détails sur des modifications accessoires relatives à la comptabilité de la Société, et qui déjà vous sont connues; je rappellerai seulement qu'il a été également décidé, sur ma proposition, qu'à l'avenir, et à partir du 1^{er} janvier 1850, l'année, sous le rapport financier, comme *sous tous les autres*, au lieu de commencer au 1^{er} octobre, commencerait au 1^{er} janvier, pour finir au 31 décembre.

C'est aussi sur la proposition du secrétaire général de votre Commission centrale que, le 3 janvier 1851, immédiatement après ma réélection, des modifications essentielles ont été apportées dans la direction du *Bulletin* ou journal de la Société. Après une longue discussion, les membres de la Commission centrale, dûment et spécialement convoqués, et ils étaient nombreux, reconnurent la nécessité et l'utilité d'une direction unique, et décidèrent ensuite qu'elle serait confiée au secrétaire général, en autorisant celui-ci à s'adjoindre trois membres désignés par lui : ce furent, vous le savez, MM. Daussy, Sédillot et de Froberville. Plus tard, et également sur la demande du secrétaire général, la Commission centrale décida qu'il serait nommé un secrétaire adjoint destiné à le suppléer, qui concourrait, avec les membres du nouveau comité du *Bulletin*, à la rédaction de ce journal.

M. Alfred Maury, sous-bibliothécaire de l'Institut, jeune savant plein de zèle, et réunissant des connais-

sances aussi étendues que variées, présenté par moi, et nommé par la Commission centrale, voulut bien consentir, sur le désir que je lui témoignai, à se charger de la rédaction des notices annuelles, qu'il m'eût été fort difficile, pour ne pas dire impossible, de rédiger moi-même, avec le surcroît d'occupations qui m'étaient attribuées. Malheureusement, après quelques mois d'exercice, pendant lesquels il se montra actif et bienveillant collaborateur, M. Maury, ayant été atteint d'une affection des yeux, les médecins lui interdirent tout travail de cabinet, et enfin il se vit contraint, à son grand regret, de donner sa démission avant d'avoir pu préparer la notice annuelle pour 1851. M. Malte-Brun, dont la réputation ne repose pas seulement sur le nom et la célébrité de son père, choisi par M. Maury et par moi pour le remplacer, fut élu par la Commission centrale; mais, malgré son talent et son zèle, les occupations multipliées du nouveau secrétaire adjoint, et son concours actif à la rédaction du *Bulletin*, ne lui ont pas permis de terminer en temps utile le rapport annuel : nous vous l'offrons ensemble aujourd'hui, un peu tardivement.

Après ces préliminaires, qui m'ont semblé nécessaires pour donner à tous les membres de la Société de géographie convoqués en assemblée générale, une idée de la diversité des travaux auxquels j'ai été forcé de me livrer, simultanément avec la direction du *Bulletin*, je vais vous entretenir aussi succinctement que possible des opérations de la Société, laissant à M. Malte-Brun le soin de vous faire connaître les progrès des sciences géographiques pendant l'année 1851.

Les développements que j'ai donnés à la *Notice au-*

nuelle présentée à l'assemblée générale du 11 avril 1851, étaient fort étendus, parce que j'avais eu à l'entretenir en même temps des années 1849 et 1850; peut-être l'étaient-ils trop. Et cependant cette notice, dont tous les matériaux avaient été longuement et péniblement rassemblés, offre quelques lacunes que je me propose de remplir ultérieurement. Le rapport que nous vous présentons pour l'année 1851, indiqué par erreur comme concernant l'année 1852 dans le programme qui vous a été adressé, est un résumé très-succinct des transactions de notre Société et de l'état de la géographie pendant la même année. Les circonstances au milieu desquelles nous nous sommes trouvés seront notre excuse. Vous avez déjà appris, au surplus, que je ne devais pas m'attendre à être personnellement chargé de ce travail.

La Société n'a perdu aucun de ses membres en 1851, mais elle a à déplorer la mort de M. le colonel Poinsett, l'un de ses correspondants les plus zélés, les plus instruits et les plus bienveillants, qui a rempli aux États-Unis d'Amérique des postes élevés et s'est fait connaître du monde savant par plusieurs ouvrages géographiques estimés. J'ai promis de consacrer une notice biographique à sa mémoire; mais, quoique j'aie frappé à beaucoup de portes, des renseignements suffisants ne m'ont point été encore fournis: je remplirai le devoir que je me suis imposé, aussitôt que les informations que m'a annoncées M. Abert, colonel des ingénieurs-topographes de la grande république américaine, me seront parvenus.

Avant de vous entretenir des travaux proprement

aits de la Société , je dois , en vous rappelant que les sciences géographiques ont perdu en 1851 deux voyageurs éminents , MM. les docteurs Gutzlaff et James Richardson , vous faire connaître que leur mort a été convenablement mentionnée dans votre *Bulletin*.

Pour plus de clarté , je crois devoir passer en revue vos travaux en 1851 , en les groupant dans un ordre géographique.

EUROPE.

Vous devez à M. Eugène de Frobergville , l'un de mes collaborateurs au *Bulletin* , une intéressante notice sur les opérations du Bureau topographique de Naples. Il a pu la rédiger avec d'autant plus d'exactitude qu'elle a été élaborée par lui sur les lieux pendant un séjour assez prolongé dans le royaume des Deux-Siciles , entouré qu'il était de tous les documents officiels mis à sa disposition par M. le major Fridolino Giordano , directeur de cet établissement ; il a été en outre aidé du concours de M. l'ingénieur Marzolla , auteur de plusieurs cartes de provinces du royaume , qu'on dit remarquables par leur exactitude.

J'ai rédigé , d'après des documents russes qui m'ont été communiqués par la Société géographique de Russie , un exposé des explorations récentes faites par des sujets du tzar dans la *Nouvelle-Zemble* ; et avec le secours de documents norvégiens qui m'ont été adressés par mon ami le capitaine de génie Vibe , et que j'ai traduits , il m'a été possible de vous faire connaître la part que la Norvège a prise dans la mesure d'un arc de méridien , faite de concert avec la Suède et la Russie , sous la haute direction de M. Struve.

Les ouvrages de deux voyageurs anglais m'ont fourni des détails curieux sur les mœurs des habitants de la Serbie, et d'intéressantes observations sur l'ancienne population ibérienne répandue dans toutes les parties de l'Europe; et, en compulsant des documents officiels parvenus de l'étranger, j'ai offert aux lecteurs du *Bulletin* des renseignements statistiques dignes de confiance sur la superficie et la population du *Royaume des Pays-Bas*, des *Cantons suisses*, de la *Russie d'Europe*, ainsi que sur la population des principales villes de ces États.

M. Bosserond d'Anglade, votre collègue, consul de France à Elseneur, vous a communiqué des renseignements semblables sur le Danemark et ses annexes; et à ma prière M. Vogel, mon ami, rédacteur au ministère du commerce, vous en a fourni de la même nature sur l'empire d'Autriche.

ASIE.

M. le prince Emmanuel Galitzin, l'un de vos zélés correspondants, a communiqué, et votre *Bulletin* a reproduit, plusieurs traductions qu'il a faites, par extraits, de documents russes :

1° D'un voyage en Chine exécuté en 1654 par Théodore-Isakovitch Baikoff, ambassadeur du tzar Alexis;

2° Du Relèvement de l'entrée de l'embouchure de l'Anadyr, fait en 1848 par le capitaine russe Zarembo;

3° D'un Journal tenu pendant une expédition dirigée en 1836 sur les bords orientaux de la mer Caspienne, d'après le travail de la Société géographique de Saint-Pétersbourg;

4° Sur les explorations de l'Altai;

5° Sur des îles nouvellement découvertes dans la mer d'Aral.

Une notice historique sur une ascension de l'Ararat en 1850 vous a été adressée par M. Longuinoff, membre de la Société géographique de Saint-Petersbourg; et M. Abich, savant allemand au service de Russie, a mis à votre disposition et nous avons publié un travail consciencieux, que je lui avais demandé, sur les hauteurs absolues du système de l'Ararat, montagne au sommet de laquelle il s'est élevé, ainsi que sur les pays environnants explorés par lui pendant un assez grand nombre d'années. Le même savant m'a envoyé pour vous être offerte une belle Vue du cône du mont Ararat, dessinée par lui d'après nature; elle a été gravée dans le *Bulletin*, accompagnée d'une Note explicative de M. Abich.

Le secrétaire général de votre Commission centrale a rédigé, en puisant les éléments de son travail dans des documents russes, une notice sur une Exploration de la chaîne des monts Ourals, ainsi qu'une Note sur la magnifique carte de la mer d'Aral, du khanat de Khiva et de Bokhara, dressée par M. de Khanikoff, dont il a bien voulu vous faire hommage; vous l'avez fait graver, et elle est jointe à l'un des numéros du *Bulletin*, où figurent aussi des détails transmis par le même savant sur les contrées voisines de la mer Caspienne.

J'ai communiqué à la Commission, et publié ensuite, un Compte rendu, emprunté à un journal mensuel, du Nouveau traité de géographie générale, publié en Chine par un haut fonctionnaire chinois; extrait de documents anglais, des Informations sur le pays de

Muar, situé dans la presqu'île de Malacca, ainsi que sur ses habitants; de même que des renseignements dus à M. Spencer Saint-John sur les populations de l'archipel Indien et de la presqu'île de Malacca; et donné une Note concernant des rectifications à la frontière septentrionale du Népaül.

C'est aussi en consultant des écrivains anglais que M. Alfred Maury a pu vous fournir une notice intéressante sur le pays de Kédah, appartenant à la presqu'île de Malacca, suivie du récit d'un Voyage en bateau de Singapour à Pinang, par M. Logan, le savant rédacteur en chef de l'excellent *Journal de l'archipel Indien*.

Votre *Bulletin* s'est enrichi d'une Analyse faite par M. Daussy du levé trigonométrique de l'Inde, publié par ordre de la Chambre des communes d'Angleterre; on doit à M. Jomard une Note sur le voyage de M. de Sauley autour de la mer Morte, et des Remarques sur la grande Carte de l'Inde publiée par la Compagnie des Indes orientales; enfin, M. Sédillot a présenté un Rapport critique fort développé et très-remarquable sur un Mémoire géographique, historique, etc., sur l'Inde antérieurement au milieu du onzième siècle, d'après les historiens arabes, persans et chinois, dont l'auteur est M. Reinaud, membre de l'Académie des inscriptions; et, en rendant compte des travaux des missionnaires anglais et français, M. Sédillot a donné d'intéressantes notices sur la Chine, le pays d'Assam et le bassin du Brahmapoutra, sur le royaume du Népaül et la chaîne de l'Himalaya.

AFRIQUE.

M. d'Escayrac de Lauture, votre collègue, voyageur

intrépide aussi savant que modeste, a lu dans une des séances générales, un Résumé de son exploration du Kordofan, qu'en ce moment même il étudie de nouveau sur les lieux; M. Bertrand Bocandé, résident français à Casamance, a fourni à votre journal d'utiles informations sur les progrès du mahométisme dans l'Afrique occidentale; et en consultant les relations allemandes et anglaises, j'ai pu tenir les lecteurs du journal de la Société constamment au courant des progrès des explorations du révérend père Knoblecher dans le bassin du Nil, de celles du docteur Livingston dans l'Afrique australe, et de celles de James Richardson et des docteurs Barth et Overweg dans l'Afrique centrale, tandis que MM. Antoine d'Abbadie, Jomard et d'Escayrac augmentaient le mérite de ces communications par de lumineuses et savantes observations.

Je terminerai ce qui concerne vos travaux sur l'Afrique en rappelant que M. le comte de Castelnau vous a communiqué une curieuse notice sur les Niam-Niams, ou hommes à queue, nation qui semblerait exister dans une partie du Soudan, et sur laquelle je vous ai plus tard fourni quelques éclaircissements historiques qui laissent toutefois l'exactitude du fait dans le doute.

AMÉRIQUE.

M. Sédillot, dont le zèle et le talent m'ont si bien secondé, a publié dans votre journal, d'après des documents américains, sur le *Coast-Survey*, c'est-à-dire sur l'institution chargée de l'hydrographie et du levé des côtes des États-Unis, une Notice historique qu'on a trouvée excellente à Washington, et au sujet de la-

quelle j'ai été chargé par M. le docteur Bache, placé à la tête de cet important établissement, d'adresser à mon savant collaborateur des félicitations et des remerciements. Ce même membre a extrait d'un rapport de M. Mac-Arthur, officier de la marine américaine, un bon article sur les îles Farallones et sur la partie de la côte de la Californie comprise entre Monterey et la rivière Columbia; et c'est en consultant les *Documents sur le commerce extérieur*, publiés par le ministère du commerce, qu'il a pu donner des renseignements utiles sur quelques ports de l'Amérique; mais la notice la plus importante que vous devez à M. Sédillot concernant l'Amérique, est celle qui est relative aux *Travaux entrepris pour établir une communication entre l'océan Atlantique et la mer du Sud*, notice à laquelle il m'a été permis de joindre quelques notes, en l'accompagnant d'une carte du grand isthme de l'Amérique centrale: un habile ingénieur français, M. Émile Chevalier, a eu l'extrême obligeance, à ma prière, de compléter ce travail par un mémoire curieux sur l'isthme de Panama.

Un autre de mes collaborateurs, M. Daussy, hydrographe en chef de la marine, a publié une notice sur la *Reconnaissance des côtes des États-Unis*, et un extrait du Rapport officiel de M. le docteur Bache sur le levé de ces mêmes côtes, terminé au mois de novembre 1850.

M. Léon Favre, consul général de France dans la Bolivie, a donné à la Société de bonnes informations sur l'Amazone et sur ses affluents; et M. V. A. Malte-Brun a extrait du Voyage de M. de Castelnau, dans l'Amérique du sud, une notice sur le Paraguay.

Nous avons aussi puisé dans le même ouvrage de ce voyageur une Notice sur les différences dans l'aspect physique du Brésil et de la Bolivie et dans les mœurs et les coutumes des habitants de ces deux contrées.

Le *Voyage au sud de la Bolivie* de M. Weddell, voyageur-naturaliste français, nous a fourni une autre notice pleine d'intérêt *Sur le territoire du grand Chaco*; et nous avons fait connaître, d'après des textes anglais, le récit de l'exploration du Rio-Grande, ou Rio-Grande del Norte, du lieutenant de la marine américaine Lowe, ainsi que l'exposé des recherches ethnologiques faites à Saint-Domingue par sir Robert Schomburg.

Nous avons enfin communiqué une notice fort étendue, accompagnée d'une carte, sur les Nouveaux États et territoires des États-Unis de l'Amérique du nord, en puisant dans un ouvrage anglais, à cette époque inédit, de M. Goodrich, consul de cette république à Paris; et un travail, accompagné de notes, sur la superficie et la population comparée des États-Unis de l'Amérique du nord de 1790 à 1850, en nous appuyant sur le Recensement officiel que M. Kennedy a eu la bonté de nous faire parvenir et sur d'autres documents mis à notre disposition.

OCÉANIE.

Les communications sur l'Océanie ont été moins nombreuses en 1851 que dans l'année précédente; cependant nous avons pu donner, d'après le *Church Missionary Intelligencer*, des renseignements sur les îles Fidji et les Nouvelles-Hébrides; entretenir la Commission centrale, d'après d'autres journaux anglais, des *Mœurs et des coutumes* des indigènes voisins du port

Essington, situé sur la côte septentrionale de l'Australie; parler de l'expédition envoyée dans la même contrée à la recherche de l'intrépide et malheureux voyageur Leichardt, dont on a appris depuis le triste sort; et rectifier, d'après M. Vincendon-Dumoulin, ingénieur-hydrographe de la marine, le rapport d'un capitaine baleinier français qui annonçait la découverte, faite par lui en 1850, d'un groupe d'îlots au nord des îles des Navigateurs, reconnu dix ans auparavant par le lieutenant américain Wilkes.

TERRES ARCTIQUES.

M. Daussy a fait connaître les résultats, malheureusement négatifs, de l'expédition envoyée en 1850 à la recherche de sir John Franklin, de ce marin déjà célèbre par son voyage aux bords de la mer Polaire, que la Société de géographie a l'honneur de compter au nombre de ses correspondants, et dont on n'a pas de nouvelles depuis 1845, époque à laquelle il quitta l'Angleterre avec deux navires, *Erebus* et *Terror*, pour aller chercher un passage par le nord-ouest de l'Amérique. Cet exposé est accompagné de trois cartes publiées par le Dépôt de la marine, et que vous devez à la bienveillance éclairée de votre honorable président, directeur général de cet utile établissement.

Ma rapide exploration des différentes parties du globe est terminée; mais ma tâche ne l'est pas, car j'ai à vous entretenir encore de plusieurs travaux généraux, dont quelques-uns me paraissent mériter de fixer votre attention.

Je placerais en première ligne le Rapport sur le

concours au prix annuel pour l'année 1848, fait par M. Jomard au nom d'une commission composée de MM. Walckenaer, Daussy, d'Avezac, de Froberville et du rapporteur, sur les conclusions duquel une première médaille d'argent a été accordée à M. le capitaine Lynch, de la marine des États-Unis d'Amérique, pour son exploration du Jourdain et de la mer Morte; et une seconde à M. Pierre Trémaux, lauréat de l'Institut, pour son excursion au Soudan oriental, entre les deux Nils : sur mes observations, appuyées par plusieurs de mes collègues, la Commission centrale, dérogeant pour cette fois à la règle établie, a décidé qu'une médaille hors ligne serait décernée à M. Francis de Castelnau pour le remarquable voyage qu'il a si heureusement accompli dans les parties centrales de l'Amérique du sud, de Rio-Janeiro à Lima et de Lima au Para, pendant les années 1843 à 1847.

Le Rapport de M. le baron de Brimont, président de la section de comptabilité, sur la vérification du compte des recettes et des dépenses de la Société pour l'année 1850, et le budget de nos recettes et de nos dépenses pour 1851, méritent, par leur importance sur l'avenir de la Société, d'être cités immédiatement.

Je ne sais s'il n'y a pas un peu de présomption de ma part à mettre en troisième ligne ma Notice annuelle pour les années 1849 et 1850, quelque incomplète qu'elle soit, ayant surtout à vous parler d'un beau mémoire de M. Sédillot, qu'il a intitulé : *Appel aux gouvernements des principaux États de l'Europe et de l'Amérique pour l'adoption d'un premier méridien commun dans l'énonciation des longitudes terrestres*. Ce travail a donné lieu à des observations de MM. Jomard

et d'Abbadie et à de courtes remarques de l'auteur du mémoire.

Vous devez aussi à M. Sédillot deux autres dissertations qui ont quelque analogie avec le mémoire précédent : la première, *Sur les longitudes, latitudes et premiers méridiens*; et la seconde, *Sur les déterminations d'arc de méridien terrestre et les mesures de superficie des Arabes*.

Mon infatigable collaborateur a rendu aussi dans le *Bulletin* de 1851 un compte succinct des *Éléments de cosmographie* de M. Cortambert, et il vous a parlé avec plus de détails de la *Géographie du moyen âge* de M. Lelewel, ainsi que du grand *Atlas physique, géographique, etc.*, publié par M. Alexandre Keith Johnston.

On doit savoir gré à M. V. A. Malte-Brun d'un rapport fort bien fait sur un *Atlas russe de 1796*, offert à la Société de géographie par M. le prince Emmanuel Galitzin; à M. Jomard, de son compte rendu du *Manuel de chronologie universelle* de M. Sédillot; et à M. Cortambert, devenu en janvier 1852 l'un des collaborateurs actifs du *Bulletin*, de son *Rapport sur les appareils cosmographiques* de M. Henri Robert.

Je vous ai fait connaître, en puisant dans l'excellent *Journal de l'archipel Indien*, qui paraît à Singapour, l'opinion avantageuse qu'on avait dans l'Inde de la *Nouvelle grammaire siamoise* publiée par notre savant compatriote M. Palegoix, évêque de Mallos. J'ai essayé, enfin, de vous donner un aperçu des travaux de la Société géographique impériale russe pendant l'année 1850. Pour en mieux faire saisir l'étendue et l'importance, il m'a paru utile de faire graver et de publier

dans le *Bulletin* la carte russe, dont j'ai fait traduire les noms et les explications en français.

L'exposé que je viens, Messieurs, d'avoir l'honneur de mettre sous vos yeux, et que vous aurez trouvé sans doute beaucoup trop développé, n'est cependant qu'une simple énumération, pour ainsi dire une table des matières, dans laquelle, pour ne pas abuser de votre attention, je n'ai fait entrer qu'une faible partie des faits consignés dans la section de votre *Bulletin* portant le titre de *Nouvelles géographiques*. Il me semble donc que je puis dire, sans crainte d'être démenti, que votre journal, qui n'est dans le fait que la représentation de vos travaux, a offert pendant l'année 1851 une assez grande variété, qu'on a passé sous silence bien peu d'événements ou de faits de quelque importance dans le monde géographique; et j'ajouterai que, dans le cours de cette année, ce recueil a été accompagné de neuf cartes. Depuis 1845 inclusivement jusqu'en 1850, le nombre annuel des cartes géographiques du *Bulletin* n'a jamais dépassé le nombre 4; pendant la première de ces années, il n'y a eu que deux dessins sans carte, et chacune des années 1846 et 1847 n'en a offert qu'une seule.

Cet accroissement considérable et inusité de *cartes*, indispensables, à mon avis, dans le journal d'une Société de géographie, et l'extension qu'il m'a paru utile, comme à mes collaborateurs, de donner au texte du *Bulletin*, qui se composait seulement de dix-sept feuilles en 1824, qui a été de près de soixante-sept en 1842, époque où je fus chargé de la *Notice annuelle*; qui était descendu à cinquante en 1845, que j'ai cru devoir étendre à soixante et douze en 1851, et qui sera pro-

bablement de *soixante et quatorze* en 1852, vous paraitront, je l'espère, suffisamment justifiés. Je puis invoquer en effet, en faveur de mon opinion, celle qu'ont émise les hommes les plus compétents en France et à l'étranger, que j'ai très-souvent consultés et dont j'ai maintes fois provoqué les critiques sur l'utilité et la nécessité d'agrandir encore, même dans l'intérêt financier bien entendu de la Société, le cadre du *Bulletin*.

J'ai la satisfaction de pouvoir dire que la rédaction nouvelle de votre journal nous a valu les plus éminents suffrages. L'augmentation du nombre des abonnements a prouvé en même temps que le public éclairé nous savait gré de nos efforts et tenait grand compte des améliorations que nous avons apportées dans le *Bulletin*. En effet, le nombre des abonnements est presque doublé si on compare 1847 et 1848 à 1850 et à 1851, et quadruplé en comparant les deux premières de ces années à 1852.

C'est là pour nous assurément la plus honorable des récompenses; aussi, en 1851, on a pu constater, au 31 décembre, malgré l'augmentation du texte du journal et du nombre de cartes géographiques dont il a été accompagné, un excédant des recettes sur les dépenses, de 319 fr. 37 cent.

Il en eût été de même pour l'année 1852, dont les comptes vont être bientôt mis sous vos yeux, si un certain nombre de membres, dont le montant des cotisations arriérées dépasse le chiffre de 2 000 francs, n'avaient point négligé de les acquitter; c'est ce qui explique pourquoi notre budget ne se trouve pas tout à fait en équilibre. Mais, quoique j'aie agi uniquement dans l'intérêt bien entendu de la Société, je n'ai pas

voulu qu'au moment où je quittais les fonctions de secrétaire général les dépenses parussent surpasser les recettes, et, après avoir versé de mes deniers dans la caisse de la Société une somme de près de trois cents francs due par plusieurs de nos collègues absents de France, qui me rembourseront certainement cette avance, j'ai, de plus, fait don à notre Compagnie d'une somme de cinq cents francs, qui est en ce moment dans les mains de votre honorable trésorier, heureux si, par de tels sacrifices et le zèle à toute épreuve que j'ai montré pendant les trois années de ma gestion, j'ai pu réussir à être utile à la Société de géographie.

Maintenant que vous connaissez, Messieurs, la situation de la Société au 31 décembre 1851, et quels ont été ses principaux travaux pendant le cours de cette année, mon collègue et adjoint, M. V. A. Malte-Brun, va vous présenter un aperçu des progrès des sciences géographiques faits en 1851. Mais auparavant je considère comme un devoir pour moi de vous entretenir succinctement de deux savantes institutions publiques qui honorent notre pays et continuent de mériter la reconnaissance des géographes : il s'agit du *Dépôt de la marine* et du *Dépôt de la guerre*.

Le premier de ces établissements, dirigé par notre honorable président, M. le contre-amiral Mathieu, si bien secondé par M. Daussy, notre collègue, hydrographie en chef de la marine, a publié en 1851, comme dans les années précédentes, une série de cartes et de documents nautiques dignes d'intérêt. Si d'un côté on doit avouer avec quelques regrets qu'il existe au Dépôt peu de travaux originaux exécutés par des

Français, parce qu'on fait en France peu d'expéditions scientifiques, il faut signaler d'un autre côté les efforts de notre Dépôt de la marine pour enrichir sa collection hydrographique de documents étrangers, dont il publie des traductions, pour les mettre entre les mains des navigateurs.

Au nombre des ouvrages vraiment utiles dont les hydrographes français se sont rendus les éditeurs pendant l'année 1851, nous citerons les *Annales hydrographiques*, qui se publient régulièrement, et qui contiennent tous les renseignements nouveaux que les marins ont besoin de connaître; les *Instructions nautiques pour naviguer sur les côtes des Guyanes*, par M. Tardy de Montravel; le *Manuel de la navigation à la côte occidentale d'Afrique*; les *Considérations générales sur l'Océan Indien*; la *Description de l'archipel des Canaries et de l'archipel des îles du Cap-Vert*, et celle de l'archipel des Açores, etc., de M. Ch. Philippe de Kerhallet; les *Instructions nautiques sur les côtes occidentales d'Afrique comprises entre le détroit de Gibraltar et le golfe de Benin*, que M. B. Darondeau, ingénieur-hydrographe, a traduites de l'anglais; l'*Annuaire des marées des côtes de France*, par M. Chazallon, ouvrage si recherché aujourd'hui par nos marins.

Dépôt de la guerre. Nous avons signalé au mois de mai 1851 les travaux du Dépôt de la guerre pendant les années 1849 et 1850. Pendant le cours de l'année suivante (1851), les opérations géodésiques du deuxième ordre de la *Carte de France* ont été portées vers la région sud-est, dans les feuilles de Draguignan, le Buis, Briançon et Gap.

Dans le courant de la même année, les travaux topo-

graphiques ont été portés vers le sud-ouest dans les départements des Landes, des Basses-Pyrénées, des Hautes-Pyrénées et du Gers; et les officiers d'état-major ont exploré et reconnu les feuilles de Vieux-Boucau, de Mont-de-Marsan, Bayonne, Orthez, Castelnau, Saint-Jean Pied-de-Port, Mauléon, Tarbes, Urdos et Lus. Nous ajouterons que la quinzième livraison des feuilles de la *Carte de France*, publiée dans le courant de l'année 1851, comprend sept feuilles, savoir : Tréguier, Mayenne, Beaupréau, Rochechouart, Jonzac, la Teste de Buch, l'Étang de Saint-Julien; et que les derniers départements autographiés publiés en 1851 sont ceux de la Seine et du Loiret; qu'enfin le Dépôt s'occupe de la réduction' au $\frac{1}{300000}$ des feuilles de la *Carte de France*, dont cette réduction comprendra trente-deux feuilles.

Mais là ne se bornent pas les opérations du Dépôt de la guerre. Il prête un puissant concours aux travaux exécutés par nos officiers en Algérie, dont le zèle est si grandement stimulé et par leur chef immédiat et par M. le général Daumas. Pendant l'année 1851, la géodésie a marché dans la province d'Alger entre Medeah et Aumale; en même temps qu'on exécutait la jonction des triangles géodésiques des provinces d'Oran et d'Alger, et les travaux topographiques ont également reçu pendant la même période une forte impulsion. Les officiers d'état-major français ont travaillé dans presque toutes les provinces; ils ont fait des itinéraires et des levés pendant toutes les expéditions, travaux qui ne sont pas encore entièrement publiés, et dont quelques-uns ont concouru puissamment à compléter et à rectifier les anciennes cartes du Dépôt de la guerre. La seule

qui ait pu paraître en 1851 est celle des environs d'Alger, gravée sur pierre par M. Erhard Schieble, en une feuille, à l'échelle du $\frac{1}{200000}$.

Je n'ai point reçu de détails suffisants sur un autre établissement public qui a aussi de justes droits à la reconnaissance des amateurs des sciences géographiques, sur la collection si remarquable et si nombreuse de cartes dépendant de la Bibliothèque nationale, collection placée sous la direction spéciale de M. Jomard. Nous savons seulement que, grâce au zèle actif et éclairé de ce savant, les richesses de cette belle collection continuent de s'accroître.

Je cède maintenant la parole à M. Malte-Brun.

PROGRÈS DES SCIENCES GÉOGRAPHIQUES EN 1851.

EUROPE.

Des expéditions importantes, d'heureuses découvertes, sont venues augmenter en 1851 le domaine de la science qui nous est chère; vous les connaissez pour la plupart; n'attendez donc pas de moi des détails surabondants, qui d'ailleurs dépasseraient les bornes que m'imposent et votre bienveillante attention et le cadre dans lequel doit être contenu un pareil résumé.

Cette année (1851) a vu se terminer la vaste entreprise qui, commencée en 1816, avait eu pour but de mesurer l'arc du méridien compris entre Ismail, sur

le Danube, et Fuglenæs (cap de l'île Qualø, de l'océan Glacial). Ces importants travaux, qui comprennent un arc colossal de $25^{\circ} 20'$, ont été exécutés sous la direction supérieure de M. Struve, directeur de l'observatoire de Pulkova, depuis Ismail jusqu'à Torneå ($20^{\circ} 31'$), par des géomètres et des officiers russes, et depuis Torneå jusqu'à Fuglenæs ($4^{\circ} 49'$) par des géomètres et des officiers suédois et norvégiens, sous la direction particulière de M. Hansten, directeur de l'observatoire de Christiania, et de M. Selandier, qui ont mesuré l'arc norvégien de Fuglenæs à Atzick et l'arc suédois d'Atzick à Torneå.

La mesure de cet arc *russe-scandinave*, le plus grand qui ait encore été évalué, est destinée à permettre de nouvelles vérifications sur la figure et les dimensions de la terre. Ajoutons même que la noble ambition des savants auxquels nous devons ces travaux conçoit l'idée de la possibilité d'une prolongation méridionale des mesures à travers les provinces de la Turquie et de l'Archipel jusqu'aux sommets de l'Ida, dans l'île de Crète, ce qui produirait une étendue totale de 36 degrés, c'est-à-dire de la dixième partie de la circonférence terrestre.

La Société géographique de Saint-Petersbourg, dont le zèle et l'activité vous sont connus, a fait effectuer à ses frais deux expéditions distinctes dans le but d'observer l'éclipse solaire du 28 juillet 1851. La première, dirigée par MM. Savitch et Séménoff, s'est rendue à Bobrinetz (gouvernement de Kherson); la seconde, sous les ordres de M. Schweizer, s'est rendue au bourg de Makhnovka (gouvernement de Kiev). Quoique l'état nébuleux de l'atmosphère ait nui au succès, les

deux expéditions ont rapporté de riches documents. M. Schweizer a fait surtout des observations importantes concernant la question des taches solaires, un des problèmes qui attirent le plus l'attention des astronomes contemporains.

C'est encore sous les auspices de la Société de géographie russe que M. Nébolsine, un de ses membres les plus distingués, a terminé son voyage au pays d'Orenbourg et aux contrées voisines de la mer Caspienne, voyage qu'il avait commencé en 1850. Dans sa tournée d'environ dix-sept mois, il a réussi à rassembler beaucoup d'intéressants matériaux ethnographiques et statistiques. Le principal but de ce voyageur était d'étudier l'état actuel des revirements commerciaux entre la Russie et l'Asie centrale. Il a dignement répondu au programme qui lui avait été tracé, et les lecteurs du *Bulletin* ont pu en juger par les détails curieux sur les mœurs et les habitudes des Bachkirs, des Kirghiz et des Kalmouks, extraits de son journal.

Nous avons de plus à vous signaler des résultats obtenus par nos jeunes compatriotes les élèves de l'école française d'Athènes.

L'ancienne Grèce, berceau de notre civilisation, a vu plusieurs de ses cantons sortir de nouveau de l'oubli dans lequel des siècles de barbarie et de malheurs les avaient plongés.

M. Mézières a pu explorer : les chaînes et les environs de l'Ossa et du Pélion, où la Fable place le théâtre d'une des premières révolutions qui aient troublé le repos du monde; les cantons d'Hagia et de Zagora, en Thessalie, depuis Ambélakia, la vallée de Tempé, dont le nom rappelle toujours le paysage le plus riant, et le

Pénée, jusqu'à Iolchos, ce port d'où les Argonautes, ces premiers navigateurs, mirent à la voile.

Il a pu marquer (et c'est en cela que son exploration doit surtout nous intéresser) l'emplacement de plusieurs villes anciennes, recueillir des inscriptions et parcourir ces chartes byzantines qui dorment dans les monastères, enfouies sous la poussière des temps et protégées par l'avare ignorance de leurs gardiens.

M. Beulé a successivement visité, avec la patience du géographe et le savoir de l'historien, les sauvages vallons de l'Arcadie, l'Élide et la fameuse Olympie, l'Achaïe et la Corinthie; puis il est rentré à Athènes.

Après que l'on a parcouru tant de lieux, admiré tant de beautés différentes, la plaine d'Athènes produit, malgré sa nudité, ses maigres oliviers, ses torrents desséchés, ses montagnes arides, le même effet que la campagne de Rome. C'est encore ce qu'il y a en Grèce de plus grand, de plus sympathique, de plus cher aux yeux, comme aux souvenirs. Il semble qu'un ciel, une lumière à part, éclairent encore Athènes, de même que la destinée lui a départi jadis une histoire et une splendeur que nul autre peuple n'a dépassées.

Mais ce qui doit honorer M. Beulé, ce que nous pouvons dire ici avec un orgueil national, c'est qu'il a résolu un problème qui avait jusqu'ici fatigué l'attention des savants et des archéologues : il a découvert le mur qui protégeait la citadelle à l'occident; là où le mur manquait, il a retrouvé l'entrée de l'Acropole, et cette entrée il l'a retrouvée, non pas sur son flanc droit, près du temple de la Victoire, petite et pour ainsi dire cachée aux yeux de tous, comme on l'avait supposé jusqu'à présent, ce qui aurait donné au rocher sacré

un accès entièrement indigne de la majesté des Propylées et du Parthénon , complètement en désaccord avec leur plan et leur orientation , mais bien en face même de la porte centrale des Propylées , à environ 50 pieds plus bas : c'est une porte dorique , dont le linteau et les chambranles sont en marbre ; on retrouve encore le seuil de la porte , son dallage ; on voit l'ouverture carrée où reposaient les gonds et le trou rond que son jeu prolongé a causé dans le marbre. On retrouve encore le palier et les premières marches de l'escalier de marbre qui , de cette porte , conduisait aux Propylées.

Ils se présentaient donc à l'œil exhaussés sur un sous-bassement de cent marches , dominant tout ce qui les entourait et détachant sur le ciel , toujours si pur de l'Attique , leurs majestueuses colonnes baignées de lumière et le trapèze grandiose de leurs portes.

Cette dernière découverte touche plus , à la vérité , à l'archéologie et à l'histoire de l'art qu'à la géographie même ; mais vous nous excuserez de vous en avoir entretenus à cause de son importance , et parce qu'elle vient si heureusement compléter les magnifiques travaux géographiques et topographiques de restauration de la Grèce antique , dont la France peut à bon droit s'enorgueillir.

ASIE.

Nous allons retrouver en Asie l'active persévérance de la race slave. Les provinces transcaucasiennes , dont la population offre une si grande variété dans sa composition ethnographique , ont été parcourues et décrites par une commission spéciale nommée par la Société

géographique de Saint-Petersbourg; les titres des cartes et des ouvrages qui ont été publiés suffisent pour faire comprendre tout l'intérêt que l'on doit attacher aux travaux de MM. Khodzko, Tokareff, Khanykoff et Novitsky.

Si du Caucase nous passons dans une autre région de l'empire russe, la Sibérie, si vaste et comparative-ment si peu explorée, nous y trouvons M. Permikine visitant, dans les mois de juin, de juillet et d'août, les environs du lac Baïkal et la riche province de Bérézov; M. Stehoukine, parcourant la région transbaïkalienne et recueillant des renseignements sur les akoutes et sur les différents degrés de la population sibérienne, tandis que la Société russe prépare à grands frais et sur une vaste échelle l'importante exploration du Kamtchatka et des terres russes-américaines qui l'avoisinent.

La géographie de l'intérieur de la grande île de Haïnan ne nous était guère connue que par les relations chinoises que le père Duhalde et Klaproth avaient recueillies. Un pieux missionnaire, M. Maillefait, a, pour la première fois, visité l'intérieur de cette île, où jusqu'à présent aucun Européen n'avait pu pénétrer. C'est un pays montagneux, sauvage et couvert de forêts, dont la plus faible partie appartient aux Chinois. Les habitants en sont simples; leur industrie se borne à savoir couper les arbres de la forêt, cultiver quelques rizières et garder leurs bœufs. « Du reste, ils sont laids à faire peur, accoutrés d'une petite culotte presque à jour, ayant la peau d'un rouge foncé, les jambes tachetées par les morsures des sangsues, hôtes habituels des forêts, qui quelquefois vont jusque

sur le dos pratiquer de larges saignées sans l'ordonnance de la Faculté. Un petit panier à la ceinture, dans lequel ils portent leur coutelas, ces naturels inspirent au premier abord une certaine crainte; mais le fond du cœur est pacifique.

» Le bourg de Lea-moui, le marché central de l'île, est un bazar où affluent les sauvages de tous les costumes et de toutes les tribus. Là vous voyez le Naou-Tong, qui porte les cheveux roulés sur le haut du front; le Kae-Miaou, dont la tête est armée de deux crocs de bambou en forme de cornes; le Bam-Miaou, avec son arbalète; le Doa-Siam et le Foie-Siam, qui n'ont qu'un petit morceau de toile pour se couvrir. Du lieu où j'habitais, dit le révérend Maillefait, je suis allé à la découverte, sur le haut d'un pic, pour reconnaître le pays et le bénir : à perte de vue s'étendent des montagnes couvertes de forêts si épaisses, que mon vieux catéchiste (son guide) y a marché plusieurs jours sans pouvoir découvrir le ciel. Dans ces gorges, sont disséminées les tribus de sauvages divisés en petits groupes de quinze à vingt familles. Leurs maisons ne consistent qu'en un toit de paille, soutenu par quatre pieux d'arbre à bétel et environné d'une cloison de bambous; quelques-uns même, comme les Doa-Siam et les Foie-Siam, habitent des creux de rochers et mènent une vie errante.

» Chaque tribu est gouvernée par un F'ang-Koua, ou procureur, qui a des soldats à sa solde pour garder l'entrée des montagnes contre l'invasion des Chinois. »

M. Maillefait se proposait de séjourner quelque temps dans l'île de Haï-nan, et nous avions tout lieu d'espérer

que ce séjour n'aurait pas été perdu pour la géographie, lorsque nous avons malheureusement appris sa mort, causée par les fièvres régionales qu'il avait gagnées.

Qu'il nous soit permis de rendre ici un public hommage à ces pieux missionnaires, à ces hardis pionniers de la science, dont la foi seule égale le dévouement et le courage, et que le martyre couronne trop souvent encore.

C'est ainsi que, dans le courant d'avril, nous avons eu à déplorer celui du révérend M. Vachal, qui était connu de vous par ses aventureuses excursions au pays de Laos et au Tong-King. Il avait voulu pénétrer cette fois dans les vastes contrées qui s'étendent, sur les confins du Tong-King, du Laos indépendant et du Pégou. Arrêté sur la frontière de l'empire chinois, et conduit à la ville de Kay-houa-fou, il y fut, de la part du mandarin de la province, l'objet de mauvais traitements. Jeté dans un cachot, privé entièrement de nourriture, il y rendit son âme à Dieu, le 11 avril 1851, à l'âge de trente-neuf ans.

« La mort de M. Vachal (dit, dans sa lettre du mois d'août, l'évêque de Sébastopolis, auquel nous empruntons ces tristes détails) a-t-elle été causée par le défaut de nourriture? C'est le bruit public. Cependant d'autres personnes prétendent que notre martyr a été étouffé de la manière suivante, qui est fort en usage dans les tribunaux chinois : on laisse l'infortuné qui doit mourir sans nourriture aucune durant quelques jours, puis on lui donne un ou deux petits verres de très-bon vin chinois. A peine l'a-t-il bu, qu'on le couche sur le dos, de gré ou de force, et on lui applique sur

la bouche et sur le nez un morceau de papier trempé dans la même espèce de vin ; il paraît qu'alors la mort est instantanée. »

Vous le voyez, Messieurs, il y a encore des persécutions pour ceux qui tentent de pénétrer dans ce mystérieux empire chinois, que défendent et l'ignorance et le fanatisme : le ciel y réserve encore des palmes pour ses pieux soldats.

Si de ces contrées inhospitalières nous passons sur les bords du Tigre, nous y trouvons le colonel Rawlinson, consul de sa majesté britannique à Bagdad, continuant les travaux entrepris par son prédécesseur, M. Layard, sur le sol de l'ancienne Ninive. Ces travaux n'auront pas été stériles ; les fouilles ont en effet mis à découvert de nombreux témoignages de l'antique civilisation assyrienne et de précieuses inscriptions qui permettront aux savants de compléter la chronologie des rois assyriens. Une des plus importantes est celle qui contient l'histoire d'Assour-Akh-Bal, le Sardanapal de l'Écriture. Mais la France, qui la première avait eu l'honneur de faire connaître au monde les ruines ignorées de la capitale du plus ancien des empires ; la France, qui était redevable d'une telle découverte à son consul à Mossoul, M. Botta, ne pouvait abandonner à sa rivale les résultats, faciles maintenant, que l'on en pouvait tirer ; aussi avons-nous accompagné de nos vœux les plus chers le départ d'une commission dont fait partie M. Place. Ce dernier a fait explorer avec le plus grand succès les lieux fouillés jadis par M. Botta. Une longue galerie, une collection de vases, de nombreux cylindres, ont été découverts, et le Louvre voit ces débris d'une civilisation si antique

prendre place dans les salles de son musée, que le monde nous envie.

Des bords du Tigre passons aux rives du Jourdain : la Palestine jouit toujours du précieux privilège d'être le but le plus fréquent des excursions dans les contrées asiatiques. Cette terre sainte des croisades voit encore accourir de tous les points de l'horizon de nombreux visiteurs que guident et le pieux souvenir des traditions et l'amour de la science. A peine le lieutenant américain Lynch quittait-il cet antique berceau de civilisation morale, à peine avait-il reçu l'honorable récompense que votre Société lui avait décernée, qu'un pieux abbé, Mgr Mislin, abbé mitré de Sainte-Marie de Deg, en Hongrie, fuyant les agitations de l'Europe, pénétrait dans la Syrie et la Palestine, visitant en chrétien, en savant et en archéologue les villes et les moindres bourgs, pénétrant dans les vallées les moins connues du Liban et explorant enfin la mer Morte. Sa curieuse et sage relation n'avait pas encore vu le jour, qu'un des membres les plus distingués de votre Société, M. F. de Sauley, accompagné de M. Édouard Delessert et de quelques amis, se rendait dans les mêmes contrées.

Mille fois décrites, elles offrent toujours au voyageur un charme nouveau et semblent exercer sur lui une attraction irrésistible; il est loin encore, et déjà il cherche des yeux le point de l'horizon où se trouve Jérusalem. Mais aussi quel beau spectacle s'offre à ses regards lorsque, arrivé au sommet du mont des Oliviers, il jette les yeux autour de lui! « Il aperçoit le panorama le plus émouvant qu'il soit peut-être donné à l'homme de contempler sur la terre. »

A l'occident, c'est la cité sainte avec ses murailles à

l'aspect triste et sévère , avec ses dômes et ses minarets , avec ses souvenirs qui remuent si fortement le cœur ; à ses pieds s'ouvre la vallée de Josaphat , avec ses cimetières désolés , avec le lit pierreux et aride du Cédron , avec les oliviers trente fois séculaires au pied desquels le Christ et ses disciples se sont peut-être assis. Au sud , voici le mont du Scandale , cet écueil de la sagesse de Salomon ; le champ du Sang , monument impérissable de la plus infâme des trahisons ; et au pied de ce champ , la vallée de Hinnom , où des rois de Juda , reniant le culte de Jéhovah , se souillèrent parfois des crimes hideux que leur imposaient les pontifes de Moloch. Plus loin , c'est Beit-Lehm , le Bethléem de l'Écriture , humble berceau du sauveur du monde.

Que le voyageur se retourne alors et regarde vers l'orient ; il aperçoit la vallée du Jourdain , le plus saint des fleuves ; la plaine verdoyante de Jéricho , puis un lac bleu que surplombent les montagnes , aux teintes ardentes , des terres d'Ammon et de Moab.

« Ce lac , c'est la mer Morte , mer mystérieuse dont on n'a plus cessé de redouter les rives depuis le jour où la vengeance divine a passé sur elles. Là , tout est mort ; là , tout meurt , dit-on , et les plus hardis parmi les pèlerins se contentent de toucher cette plage maudite , dont ils s'éloignent en hâte , emportant au fond du cœur le souvenir de la scène de désolation éternelle qui a frappé leurs yeux et la confiance la plus entière dans les récits dont leur enfance a été terrifiée. »

Éclairé par le double flambeau de la religion et de la science , notre honorable collègue , M. de Sauley , a voulu , comme ses devanciers , visiter les bords redoutés de la mer Morte ; il les a suivis depuis l'embouchure du

Jourdain à la pointe septentrionale, jusqu'à celle de l'Ouad el-Moudjeb, l'Arnon de l'Écriture. Il en a donc presque entièrement fait le tour, et l'un des principaux résultats de son exploration, est la belle carte qu'il en a dressée, carte manuscrite, qui a été mise sous les yeux de votre Commission centrale.

AFRIQUE.

En Afrique, tandis qu'un Français, M. Mariette, arrachait encore à la terre des Pharaons, cette classique Égypte sur laquelle on pouvait croire avoir tout dit, un de ses secrets, tandis qu'il découvrait le Sérapium de Memphis, qu'une montagne de sables accumulés cachait depuis bien des siècles aux yeux de tous; tandis qu'un Sarde, M. Brun-Rollet, et dom Angelo Vinco, tentaient de pénétrer plus avant, en remontant la région du haut Nil Blanc, et nous faisaient connaître les mœurs et les habitudes des peuplades qui fréquentent ses bords, l'intrépide James Richardson, le hardi explorateur du Soudan et du Sahara, tentait, en compagnie de MM. Barth et Overweg, une nouvelle entreprise non moins périlleuse que les précédentes.

Partis vers la fin de 1850 de Tripoli, avec l'intention de pénétrer à travers le désert et le Soudan jusqu'au lac Tchad, et d'établir une communication directe entre l'Afrique centrale et l'Europe par Tripoli, ils avaient d'abord visité Mourzouk, capitale du Fezzan, qui nous était déjà connue par les relations d'Hornemann, de Denham et de Clapperton. En janvier 1851, ils étaient au royaume d'Abir, et M. Barth, après avoir vu pour la première fois la curieuse cité d'Agadès, capitale de ce royaume, avait rejoint ses compagnons à

Damergou. Là ils se séparèrent, se donnant tous les trois rendez-vous à Kouka, près des bords du lac Tchad.

Le docteur Overweg se rendit à Gouber, le docteur Barth à Kano, enfin James Richardson devait se diriger directement vers Kouka par Zender. Mais lui seul ne devait pas se trouver au rendez-vous ; ses forces trahirent son courage, et, le 4 mars 1851, il succombait dans l'obscur village d'Oungouroutoua, à quelques heures seulement du but de son voyage, augmentant ainsi la liste, déjà trop longue, des victimes que cette terre d'Afrique, nouveau Minotaure, impose annuellement à la science (1).

MM. Barth et Overweg ne devaient pas se décourager : tandis que le premier se rendait à Yola, capitale jusqu'alors inconnue de l'Adamaoua, et rapportait de curieuses informations sur les rivières Bénoué et Faro, qui sans doute forment la Tchadda, le principal tributaire du Niger, M. Overweg explorait le lac Tchad, y naviguait pour la première fois, et donnait d'intéressants détails sur la peuplade des Biddumas, fixée dans les îles que forme le lac dans la saison des grandes eaux, en envahissant les rives méridionales.

Mais que de précieuses découvertes, que de riches documents ne devrait-on pas attendre et recueillir, si, du lac Tchad, il était possible de se rendre à la côte orientale d'Afrique, à Zanzibar, par exemple ! Ne devrait-on pas précisément traverser ces contrées idolâtres qui, au sud de l'Afrique musulmane, vers l'équateur, forment une zone s'étendant de l'un à l'autre

(1) On a appris, depuis la rédaction de ce rapport, la funeste nouvelle de la mort d'un autre de ces courageux voyageurs, M. Overweg.

océan, contrée habitée par des peuplades méprisées par les musulmans du Soudan, qui les chassent périodiquement pour en approvisionner leurs marchés d'esclaves ?

Ne devrait-on pas forcément traverser ces fleuves inconnus qui, portant au Nil Blanc le tribut de leurs eaux, lui donnent encore, à mille deux cent quarante lieues de son embouchure, une largeur plus considérable que celle de la Seine à Rouen ? Et l'on franchirait sans doute ces hautes montagnes neigeuses vers lesquelles, depuis Ptolémée, une tradition obscure, mais persistante, place les sources du père de l'Égypte.

Cette nouvelle et audacieuse exploration, MM. Barth et Overweg ont eu quelque temps l'intention de la tenter, et c'est avec les vœux les plus ardents pour sa réussite que nous aurions suivi, de cœur et d'espérance, leurs traces à travers ces contrées sauvages et inexplorées.

Nous venons de parler de la côte orientale de l'Afrique : là aussi nous trouverons de hardis pionniers qui l'Évangile d'une main, le bâton du voyageur de l'autre, ont courageusement pénétré dans l'intérieur du continent africain : je veux parler des zélés missionnaires de Rabba-M'pia, près de Mombaz, auxquels nous sommes redevables de la connaissance des monts Kénia et Kilimandjaro, ces géants neigeux de la brûlante Afrique. Tandis que M. Rebmann pénétrait au sud-ouest au pays d'Ousambani, M. Krapf s'avancait au nord-ouest dans l'Oukambani, à deux cent soixantedix milles de l'océan Indien, traversant le Tsavo, fleuve qui prend sa source au lac du même nom et au pied du Kilimandjaro, s'aventurant sur le vaste plateau

d'Yata, élevé de six cents mètres au-dessus du niveau de la mer et habité par les deux peuples des Ouakambas et des Ouanikas. Bien accueilli par le chef Kivoï, il veut visiter les bords de la rivière Dana, qui coule, lui dit-on, à quatre journées vers le nord ; il part donc, en compagnie de ce chef et d'une escorte de cinquante hommes, à travers un désert aride et à peine couvert de loin en loin de broussailles ; mais il est attaqué par une tribu ennemie, Kivoï est tué, son escorte s'enfuit dispersée, et l'infortuné missionnaire erre seul pendant plusieurs jours, ne vivant que d'herbes ou de racines arrachées à la terre, et ne trouvant, pour apaiser la soif qui le dévore, que les quelques gouttes d'eau que son canon de fusil et son télescope lui ont bien péniblement conservées.

Il arrive enfin, après une exploration de près de trois mois, épuisé et affaibli, à Rabbia-M'pia, au milieu de ses collègues, qui le croyaient mort.

Mais il a pu voir la Dana, beau fleuve de cent vingt-cinq mètres de largeur et de deux de profondeur, situé à cent quatre-vingts heures de marche de Mombaz, et recueillir de précieuses informations sur les contrées qu'il a traversées. Il a vu devant lui, et à environ deux journées de marche au delà du fleuve, les montagnes des pays nouveaux de Mbé et d'Uembu.

La Dana, selon les informations de quelques marchands de Mbé, descend du lac N'dur-Kénia, situé au pied du mont Kénia, au pays de Kikuyu, qu'il a pu apercevoir à sa gauche, bien au loin vers l'ouest. Ce lac, réservoir des neiges fondues du Kénia, donne naissance à deux autres cours d'eau, le Tumbiri, qu'il faudra peut-être identifier avec le Djob, et le N'saraddi.

Ce dernier mérite toute votre attention. Après un cours de neuf journées de marche vers le nord-est, il tombe dans un vaste lac nommé par les naturels Baringo ou grande mer. Que devient alors le N'saraddi? En sort-il pour former quelque grand fleuve, ainsi que nous en avons tant d'exemples? ou bien encore, s'y perd-il entièrement, faisant du Baringo un bassin particulier et distinct de ceux du Tchad et du Nil? Telles sont les questions qu'il est sans doute réservé à un avenir prochain d'éclaircir. Nous pensons que c'est au delà de la Dana, dans ce pays baigné par deux lacs et traversé par plusieurs rivières, que se trouve *la terre promise du géographe*; c'est là, sans doute, Messieurs, qu'il faut chercher les sources du Nil, qui depuis plus de trois mille ans semblent braver les efforts de l'homme, et reculer, pour ainsi dire, au plus profond de l'intérieur de l'Afrique, au fur et à mesure que les connaissances humaines s'étendent.

Mais lorsque l'on voit cette même partie orientale et centrale de l'Afrique attaquée avec une intelligente persévérance par trois points à la fois : par MM. Brun-Rollet, dom Angelo et les Égyptiens vers le nord-est; par MM. Barth et Overweg vers le nord-ouest; enfin, par MM. Krapf et Rebmann vers le sud, il est permis d'espérer que le temps est proche où cette grande question des sources du Nil, à laquelle la France a pris une si grande part en la personne de MM. d'Arnaud et d'Abbadie, sera entièrement résolue.

De l'Afrique orientale nous arrivons, par une transition toute naturelle, à l'Afrique australe; nous y retrouverons MM. Oswell et Livingston, auxquels nous devons la reconnaissance du lac N'gami. Votre Société

leur avait décerné une de ses médailles : cette récompense nous a valu la communication directe de nouvelles découvertes faites par ces missionnaires au nord-est du lac N'gami et de la carte qu'ils avaient dressée : ils ont pénétré jusqu'au 17° 27' de latitude sud, à travers un pays généralement plat et couvert d'un grand nombre de cours d'eau, dont quelques-uns s'épanouissent en marais où croissent de nombreux roseaux. Les deux plus importants sont le Tchobé et le Mababé. Mais un fleuve digne d'intérêt, c'est le Seskeky ou Sikota, appelé Barotsé dans la partie supérieure de son cours. Il descend du nord-ouest, vers le sud-est : au point où MM. Oswell et Livingston le virent, il avait encore, quoiqu'on fût à la fin d'une saison très-sèche, de trois cents à cinq cents mètres de large. Il vient d'un lieu éloigné, vers le nord, et paraît être une continuation du Zambèze. Il reçoit, plus à l'est, d'après les informations des indigènes, le Bachukalompé, grande rivière qui lui est pendant longtemps parallèle, et coule dans une plaine plus élevée : cette dernière donne naissance à un grand nombre de petites rivières secondaires qui unissent le Bachukalompé au Barotsé. Dans la saison des pluies, ce pays doit être fréquemment inondé : il est couvert de plantations de palmiers et d'euphorbias gigantesques. Ses habitants, qui sont nombreux, parlent différents dialectes du Setchouana, mélangé avec d'autres idiomes. En 1850, pour la première fois, la traite des noirs avait atteint ce pays, et des trafiquants partis de la côte occidentale y avaient échangé une grande quantité d'esclaves contre les produits des manufactures anglaises. Ce dernier fait doit être important pour nous, en ce qu'il nous fait

espérer qu'il sera possible de pénétrer par la cote atlantique dans ce pays (qui en est éloigné d'au moins trois cents lieues), par des routes que nous ignorons encore, et qui cependant sont fréquentées. Peut-être ces marchandises y arrivent-elles par le nord, en suivant une de ces routes connues et fréquentées par les marchands portugais, mais que leur indifférence apathique, et peut-être leur jalousie, ne leur a pas encore permis de nous révéler.

Quoi qu'il en soit, c'est au nord du lac N'gami ou Ingabé, et entre les rivières Bachukalompe et Libabi, que l'on rencontre cette mouche redoutable, le tsé-tsé, dont la piqure est mortelle pour les bestiaux; aussi la plupart des habitants n'ont-ils pas de troupeaux : l'existence d'une mouche venimeuse en Afrique n'est d'ailleurs pas un fait nouveau pour nous; elle a été constatée depuis la plus haute antiquité dans les régions supérieures du Nil et au Sennaâr.

Si aux différents voyages dont je viens de vous entretenir nous ajoutons la course exploratrice aux sources du Sénégal et de la Gambie par M. Hecquart, l'un de nos officiers de spahis de l'armée d'Afrique, que vous avez entendu à votre dernière assemblée générale; si nous ajoutons encore les travaux et les courses géographiques entreprises par MM. Léon Rénier et Mac-Carthy, travaux importants qui ont pour but de rendre aux nombreuses ruines romaines qui couvrent la pente septentrionale de l'Atlas, leur nom et leur passé historiques, mine nouvelle et encore inexplorée, qui promet d'importantes découvertes à la géographie ancienne, nous aurons presque tout dit sur les explorations africaines de l'année 1851.

AMÉRIQUE.

Franchissons maintenant l'Atlantique, et, poursuivant notre rapide voyage, dirigeons-nous vers les plages du nouveau monde, que notre Europe exploite depuis plus de trois siècles : le domaine de la science va s'agrandir encore dans les deux Amériques, pour nous fournir d'autres objets d'observation.

C'est vers les contrées glacées des mers polaires que nous dirigerons nos regards et que nous nous efforcerons de suivre les traces des généreuses expéditions lancées à la recherche du *la Pérouse des mers arctiques*.

Sept années se sont écoulées depuis que sir John Franklin et ses compagnons ont quitté leur terre natale pour aller explorer des régions réputées inaccessibles du pôle arctique, et aux sympathiques regrets, aux tristes appréhensions que faisait naître la longue absence de cet intrépide marin, non-seulement en Angleterre, mais encore dans tout le monde civilisé, nous avons vu de nombreux navires partir à sa recherche, et il nous a fallu passer successivement par toutes les phases de l'espoir, de l'anxiété, et quelquefois même du découragement.

En 1851, deux expéditions anglaises, la première sous les ordres du capitaine Austin, la seconde sous ceux du capitaine Penny, ont été dirigées vers le détroit de Lancaster; le capitaine sir John Ross, ce vétéran des mers polaires, voulut aussi offrir l'aide de son expérience pour aller au secours de ceux dont il pouvait mieux que tout autre apprécier les angoisses. Enfin, les Anglo-Américains, auxquels rien de ce qui est grand, généreux, hardi surtout, ne peut être étran-

ger, voulurent s'associer à ces pénibles recherches en y envoyant deux navires sous les ordres du lieutenant de Haven.

Toutes ces expéditions ont, hélas ! rejoint leur point de départ sans autre résultat, relativement à leur mission principale, que d'avoir trouvé la preuve que l'expédition de sir John Franklin avait passé l'hiver de 1845-1846 à l'entrée du canal Wellington.

Tel a aussi été le résultat d'une campagne entreprise vers la fin de 1851 par le capitaine Kennedy, auquel la noble épouse de Franklin avait confié un navire (*le Prince - Albert*), qui, pour elle, résumait toutes ses craintes, toutes ses espérances. La France s'associait à cette dernière entreprise en la personne de M. le lieutenant Bellot, dont la conduite a été en tout point, selon l'honorable témoignage de l'amirauté anglaise, digne du pavillon qu'il représentait.

Mais si l'on a eu la douleur de voir échouer ces différentes tentatives, la géographie a du moins vu s'étendre ses domaines.

C'est par la dernière expédition, celle du capitaine Kennedy, que l'on a acquis la certitude que le North-Somerset était détaché de la terre de Boothia-Felix, et formait une grande île.

C'est par les expéditions anglaises et américaines que l'on a pu continuer la reconnaissance des détroits de Lancastre et de Wellington : ce dernier et le canal de la Reine, qui lui fait suite, ont été explorés jusqu'au delà du 77° degré de latitude, jusqu'au cap John-Franklin, sur la terre Albert, à l'est, et le cap Lady-Franklin, sur la terre Beaufort, à l'ouest. Ici vient se présenter une question de priorité de la part des Anglo-Améri-

cains (expédition de Haven), qui assurent que les deux côtes qui forment le canal de la Reine ne s'étendent pas aussi avant vers le nord que le prétendent les Anglais; mais que, vers le 76° degré de latitude, et parallèlement à celui-ci, le capitaine américain de Haven vit, avant l'arrivée de MM. Penny et Austin, une terre transversale barrant le détroit de l'est à l'ouest, à laquelle il aurait donné le nom de *Grinnell-Land*, en l'honneur du généreux citoyen qui faisait la plus grande partie des frais de cette expédition arctique.

En attendant de plus amples informations, nous nous contenterons de signaler cette réclamation des Anglo-Américains, sans nous départir de cette sage impartialité dont, en divers cas analogues, la Société de géographie de Paris a toujours donné un honorable exemple.

En dehors de ces expéditions maritimes, nous devons signaler celle de M. Rae, qui, présumant que Franklin et ses compagnons avaient pu atteindre la côte nord-est de l'Amérique, baignée par l'océan Arctique, s'est avancé du fort Confidence, sur le lac du Grand Ours (territoire de la Compagnie de la baie d'Hudson), jusqu'à la côte arctique, et de là, sur la glace, jusqu'à la côte de Wollaston, qu'il a explorée, sans avoir pu obtenir des Esquimaux aucun renseignement sur les infortunés voyageurs.*

Quel que soit d'ailleurs le résultat de ces nobles efforts, leur histoire formera l'une des pages les plus touchantes des annales humaines, et la destinée de Franklin éveillera toujours au fond des cœurs l'intérêt le plus sympathique. Celui qui sacrifie sa vie pour son pays n'a que ses compatriotes pour le pleurer, tandis

que les regrets qu'entraîne la perte de l'homme qui s'est dévoué pour les progrès de la science et pour le bien de l'humanité embrassent un cercle plus vaste !

Nous devons maintenant rendre un public hommage à l'incessante activité de la race anglo-américaine : elle est telle, qu'il est souvent difficile de suivre les États-Unis dans leurs progrès, et que, par l'arrivée de chaque paquebot, nous apprenons qu'un nouveau désert se peuple, qu'une nouvelle ville s'élève, que de nouveaux territoires s'organisent, enfin, que de nouvelles conquêtes se préparent.

La science géographique a donc beaucoup à gagner avec un tel peuple, pour lequel l'impossible n'existe pas, et qui pour exécuter ses travaux d'Hercule a toujours à sa disposition les cent bras de Briarée.

Aussi lui devons-nous l'entière reconnaissance des côtes maritimes des États de l'Union, des détails plus précis sur la géographie physique et l'ethnographie des pays situés entre le Mississipi et les montagnes Rocheuses, et le voyons-nous sillonner de routes et couvrir de villes naissantes ces plaines redoutées du Nouveau-Mexique où erraient naguère le féroce Comanche et le subtil Apache.

Et s'il restait quelque doute encore sur l'activité persévérante dont nous parlons, il suffirait de porter nos regards sur les cités de la Californie qui surgissent, comme par enchantement, au milieu des ruines de la veille, et qui semblent défier les fléaux les plus destructeurs.

Déjà le vaste territoire de l'Union est devenu un théâtre trop étroit pour cet immense besoin d'expansion des Anglo-Américains ; nous les avons vus au mi-

lien des régions arctiques, nous les retrouverons à l'isthme de Tehuantepec, à l'isthme de Panama, et bientôt peut-être au Japon lui-même ; sur tous les points du globe, en un mot, où il y a quelque grande question à résoudre.

Quel contraste avec le triste spectacle que donnent le Mexique et quelques États de l'Amérique du sud, et combien il est à regretter qu'une colonisation européenne bien entendue n'ait encore pu parvenir à régénérer ces contrées du globe qui brillent de tous les dons de la nature !

M. Weddell avait accompagné, pendant plus de deux ans, M. de Castelnau dans sa grande exploration de l'Amérique méridionale. Il avait personnellement visité le sud de la Bolivie, ajoutant ainsi plusieurs pages intéressantes à la relation de ce beau voyage, un des plus grands qui aient été entrepris depuis quelques années.

M. Weddell n'a pas voulu laisser son œuvre imparfaite, et, au mois de février 1851, il est reparti pour visiter, cette fois, le nord de la Bolivie et les pays qui avoisinent le Pérou.

Il a consacré neuf mois à l'exploration des montagnes et des vallées de la Cordillère, particulièrement de celles de Sorata et d'Illimani ; vous avez pu apprécier, dans la dernière assemblée générale, par la lecture que ce savant naturaliste vous a donnée de quelques pages détachées de son journal, les services qu'il avait rendus à la géographie physique, et l'analyse détaillée de ses explorations est venue augmenter les riches documents dont votre *Bulletin* est le dépositaire.

Quittons le nouveau monde pour le monde maritime, traversons le Grand Océan. Les investigations géographiques dont l'Océanie a été le théâtre sont en bien petit nombre, si l'on en excepte quelques relevés de côtes faits par les hydrographes français, parmi lesquels nous nous plairons à citer M. Alexandre Delamarche, de retour des îles de la Société où il a résidé pendant deux ans; et quelques courses dans l'intérieur de la grande île de Bornéo, par M. le baron de Kessell, qui a rapporté en France tout un musée ethnographique complet, nous initiant aux mœurs des Bornouais et des féroces Pari et Bijadja.

Cependant la science géographique était plus particulièrement redevable à M. de Kessell d'une carte nouvelle de la grande île malaise, carte qui sans doute eût permis d'apporter de notables rectifications à celles que nous possédons; mais, hélas! la science s'est vu enlever ce précieux document par un orang-outang, qui en a dévoré une grande partie.

La Nouvelle-Hollande a toujours le triste privilège d'être au nombre des parties les moins connues du globe, malgré le zèle et l'intrépidité des colons anglais qui, chaque jour, étendent davantage leurs établissements le long des côtes. L'intérieur reste seul inexploré, malgré les hardies tentatives de MM. Eyre, Sturt et Leichardt. Nous devons même déplorer la mort de ce dernier, qui paraît avoir été massacré dans le courant de l'année 1851, à environ neuf cents milles dans l'intérieur de cette terre inhospitalière, par une peuplade sauvage, au moment où il essayait de se rendre de la baie Moreton à Port-Essington.

Mais une découverte qui est peut-être destinée à servir les intérêts de la géographie, et qui permettra, sans doute, comme cela a eu lieu dans l'Amérique du nord, de soulever en partie le voile qui nous dérobe la connaissance de l'intérieur de ce mystérieux pays, c'est la découverte des riches gisements aurifères de l'Australie.

A trente milles à l'ouest de Bathurst, et sur le revers occidental des montagnes Bleues, se trouve un plateau élevé, formé par un assemblage de collines généralement calcaires et schisteuses que sillonnent de nombreuses veines de quartz. Ce plateau, que l'on nomme dans le pays les Conobolas, est arrosé par plusieurs ruisseaux torrentueux.

En mars 1851, M. Hargreaves qui avait abandonné, comme tant d'autres, sa ferme d'Australie pour les mines d'or de la Californie, revenait découragé et les mains vides, lorsque, remarquant l'analogie extrême des roches et des couches superficielles du sol californien avec les terrains des Conobolas, il se livra à des recherches qui furent bientôt couronnées du plus grand succès. Cette importante découverte s'ébruita, et l'on vit en peu de temps la fièvre de l'or s'emparer des colons anglais, à un tel point que les villes furent abandonnées.

Le précieux métal fut trouvé en grande abondance et dans différentes directions.

Un naturel faisant paître les troupeaux de son maître, frappé de l'éclat métallique d'un point qui brillait à la surface d'un bloc de quartz, le brisa avec son tomahawk; tout un trésor se produisit à ses yeux étonnés, et l'un des morceaux ne contenait pas moins de soixante livres d'or le plus pur.

Ces gisements aurifères paraissent occuper toute la chaîne de montagnes qui longe la côte orientale depuis le cap York jusqu'à Port-Phillip. Le mont Alexander, dans la province de Victoria, et au nord de Melbourne, paraît posséder un des gisements les plus productifs.

Le résultat immédiat de ces découvertes a été d'attirer en Australie une foule d'aventuriers de tous les pays, et l'Angleterre, profitant de l'exemple que lui avait donné l'Union américaine, y a trouvé un nouvel élément de colonisation.

Nous avons donc lieu d'espérer que la Nouvelle-Galles du sud et la province de Victoria verront bientôt s'étendre aux dépens du désert les terres conquises par l'agriculture et par l'exploitation, et que la géographie de la Nouvelle-Hollande nous sera mieux connue dans un avenir prochain.

Nous venons de parcourir, Messieurs, le cercle à peu près complet des voyages d'exploration qui appartiennent à l'année 1851. Nous suivons avec un vif et profond intérêt les efforts des hommes courageux qui dévouent leur existence à l'accomplissement d'une grande pensée, et, pour nous, si le destin nous empêche de partager leurs travaux, leurs périls, nous bornerons notre ambition à une tâche plus modeste, nous essaierons de nous faire les historiens, les interprètes de leurs belles découvertes. Heureux, si nous pouvons fixer l'attention de nos concitoyens sur l'importance des sciences géographiques !

V. A. MALTE-BRUN.

NOTICE BIOGRAPHIQUE

SUR

M. LE BARON WALCKENAER.

LUE PAR M. CORTAMBERT

A LA SÉANCE DE L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

DU 14 JANVIER 1853.

Après les éloges si éloquentes et si vrais que des hommes éminents ont déjà faits de M. le baron Walckenaer, il semble bien téméraire que j'entreprenne à mon tour sa biographie : les Jomard, les de Wailly, les Naudet, les Sainte-Beuve, et d'autres juges renommés, ont rendu un éclatant hommage aux travaux, au caractère, à toutes les admirables qualités de ce savant illustre. Il est impossible de rien dire de plus, de rien dire d'aussi bien. Cependant j'éprouve le besoin de parler à mon tour de cet homme excellent ; la Société de géographie veut aussi, dans sa séance générale, entendre l'histoire ; et, malgré toute l'infériorité qui doit me revenir dans ce concours de notices, je remplis un devoir du cœur, j'acquitte la dette de ma reconnaissance, et j'obéis à un ordre de la Commission centrale. Ces motifs m'attireront peut-être la bienveillante indulgence de l'assemblée.

J'ai dit que la reconnaissance me liait à M. Walckenaer : en effet, ce sont ses écrits qui m'ont inspiré mon premier penchant pour la géographie ; c'est en lisant, bien jeune encore, son élégante *Cosmologie* que je me suis senti entraîné vivement vers cette noble science que vous honorez, Messieurs, par vos savants travaux, et à laquelle j'ai voulu consacrer ma vie. Plein d'en-

thousiasme, j'allai trouver l'auteur du livre qui m'avait tant charmé, et lui demandai ses conseils; il me reçut avec cette bienveillance que vous connaissiez tous, et j'eus le bonheur de lui présenter bientôt mon premier essai géographique; il eut la bonté d'en accepter la dédicace et de m'encourager de son précieux suffrage. (Permettez-moi, Messieurs, de déposer sur votre bureau l'un des deux exemplaires qui me restent de ce premier et très-modeste ouvrage que je publiai à vingt ans, et de vous l'offrir, non à cause de son mérite, tout à fait nul sans doute, mais parce qu'il porte le nom de celui à qui vous m'avez chargé de payer le tribut de votre estime.)

J'esquisserai rapidement une existence qui aurait dû être traitée ici, comme elle l'a été ailleurs, par des mains plus habiles.

Charles-Athanase Walckenaer naquit le 25 décembre 1771, dans ce Paris qui avait déjà produit trois des plus grands géographes français, d'Anville, Guillaume Delisle et Fréret; privé de bonne heure des soins d'un père et d'une mère, il fut élevé chez son oncle, M. Ducloz-Dufresnoy, notaire, financier habile, publiciste distingué, et qui fut député suppléant de la ville de Paris aux états généraux de 1789.

Il reçut les leçons d'un précepteur particulier, et montra une précocité remarquable : à dix ans, il étudiait l'algèbre et la géométrie; à douze, il traduisait Virgile, Horace, Lucrèce, non-seulement en français, mais en anglais, et bientôt, l'adolescence répondant à toutes les promesses de l'enfance, le jeune Walckenaer se distingua dans les réunions brillantes des salons de son oncle par toutes les grâces de l'esprit et d'un phy-

sique attrayant. M. Dufresnoy l'envoya en Angleterre, pour perfectionner son éducation , aux universités d'Oxford et de Glasgow. Il vit dans ce pays Banks , Solander, ces célèbres compagnons de Cook ; il s'y lia avec d'autres voyageurs fameux ; et ce fut là sans doute l'origine de son goût dominant pour la géographie ; ce fut peut-être aussi la cause de sa prédilection toute particulière pour la science anglaise, qu'il parut toujours préférer à la science allemande.

A la nouvelle des orages de la révolution , il revint en France, et on le vit se mêler avec ardeur, dans les rangs de la garde nationale, aux défenseurs de la vraie liberté, c'est-à-dire de l'ordre et de la conservation.

Quoique sa famille appartint aux idées monarchiques, on lui confia une direction dans les transports militaires de l'armée des Pyrénées. Au milieu de ses opérations administratives , le jeune directeur, déjà entraîné par son goût pour la science , fit une excursion géographique sur les rivages de l'Aunis ; là, d'ombrageux gardes-côtes le prennent pour un étranger, pour un espion de l'Angleterre. Ses explications sont mal comprises des ignorants agents du gouvernement, il est retenu quelque temps en prison à la Rochelle, et, à cette époque de prompts et iniques jugements, une telle incarcération pouvait être suivie de redoutables conséquences ; tout s'expliqua cependant : il put retourner auprès du général Moneey, qui commandait l'armée des Pyrénées occidentales ; mais, les soupçons et la tyrannie du régime de la Terreur devenant intolérables pour cette âme ouverte et franche, il veut renoncer à son emploi et revenir à Paris ; par malheur, malgré un passeport du général, il ne peut

franchir Bordeaux, il demande une audience à Tallien, alors tout-puissant dans cette ville, et, n'en obtenant pas de réponse, il l'aborde de vive force, en escaladant le mur de son jardin; le proconsul excuse cette hardiesse, et accorde le passage. M. Walckenaer, de retour à Paris, vint habiter, dans le faubourg Poissonnière, la maison de son père adoptif, que la hache révolutionnaire avait frappé le 2 février 1794.

Cependant la Terreur faisait place à un régime plus doux; l'École polytechnique se fondait, et M. Walckenaer y était admis, en même temps qu'un grand nombre d'esprits distingués, qui ont eu, depuis, tant d'influence sur les progrès des sciences, des lettres, des arts, et même sur les destinées tout entières du pays : Brochant de Villiers, Francœur, Choron, Malus, Chézy, de Wailly, Dutens, Chabrol de Volvic, Tupinier, le général Bernard, Sainte-Aulaire, Poinsot, Biot, enfin ce vénérable et savant doyen de la Société, M. Jomard, qui était uni à son illustre confrère par les liens de la plus étroite amitié, de la plus pure estime réciproque, et qui reste aujourd'hui le plus ferme soutien de notre compagnie.

M. Walckenaer fit peu de mathématiques à l'École polytechnique; son goût l'entraînait vers les sciences naturelles, la géographie, l'ethnographie, et, au lieu d'entrer dans les services publics, il composa un *Essai sur l'histoire de l'espèce humaine*, qu'il publia en 1798. Cette histoire naturelle générale de l'homme et de la société est un ouvrage plein de sève et de vigueur, une brillante synthèse, où des vues larges, un style coloré, sont mêlés à quelques erreurs, à un peu de vague et de conjectural. Ce début annonçait l'écrivain élégant et facile, qui ferait aimer la science par des peintures

animées ; mais il ne révélait pas encore l'analyste profond, le critique rigoureux et sûr, qui devait doter l'érudition française de tant de précieuses productions. Il publia presque en même temps un roman, *l'Ile de Wight*, ou *Charles et Angéline*, qui eut les honneurs d'une traduction en Allemagne ; il en donna un autre en 1803, *Eugénie*, qui, de même que *l'Ile de Wight*, se rattache aux souvenirs britanniques de l'auteur. L'histoire naturelle attirait beaucoup aussi son attention vers cette époque : en 1802, il publiait la *Faune parisienne*, ou *l'Histoire abrégée des insectes des environs de Paris*, classés d'après le système de Fabricius ; en 1805, paraissait son remarquable *Tableau des Ara-néides* ; et, en 1807 et 1808, *l'Histoire naturelle des Ara-néides* : deux productions d'un grand mérite aux yeux des entomologistes, et qui font encore autorité dans cette branche importante des sciences naturelles. Ce goût de M. Walckenaer pour l'étude des insectes était fortifié par l'intimité qui l'unissait déjà au célèbre Latreille, par son séjour à la campagne, d'abord à Toutteville (près Beaumont), puis à Sèvres et à Ville d'Avray, et par la vie paisible qu'il y menait, entouré des soins d'une épouse dévouée et digne de lui. Cette femme pieuse et excellente, qui a tant contribué à rendre la carrière de M. Walckenaer plus fructueuse pour la science, en le déchargeant, par une douce et sage prévoyance, de toute administration matérielle, était mademoiselle Joséphine Marcotte, sa cousine, devenue sa femme depuis 1794.

Cependant l'extrême activité de son esprit lui faisait embrasser en même temps plusieurs autres travaux : la géographie commençait à l'occuper sérieusement, et

dès 1804 il offrait, en 6 volumes, la traduction de la *Géographie de Pinkerton*, modifiée, corrigée, et refaite sur plusieurs points, particulièrement pour ce qui concerne la France; il donnait, en 1805, l'abrégé de cet ouvrage en 2 volumes; en 1806, il écrivait la préface et surveillait la traduction des *Voyages de John Barrow dans l'Afrique méridionale*. Mais ce qui jeta les fondements les plus solides de la gloire géographique de M. Walckenaer, ce fut la publication des manuscrits du géographe irlandais Dicuil, dont il donna l'édition princeps en 1807, sous ce titre : *Dicuili liber de mensura orbis terre*. Ce compilateur un peu barbare du neuvième siècle est précieux, parce qu'il contient les extraits de géographes antérieurs, la plupart maintenant perdus, et qu'on y trouve particulièrement l'abrégé d'une description de l'empire romain sous Théodose : M. Walckenaer rendit donc à la science un éminent service en le faisant connaître.

En 1809, il publiait la traduction des *Voyages de don Felix d'Azara dans l'Amérique méridionale*, avec des notes de Cuvier, de Sonnini et de lui-même.

Les fortes études auxquelles il se livrait sans relâche, ses recherches approfondies sur les itinéraires anciens des Gaules, sur les éditions de Ptolémée et sur les autres géographes de l'antiquité, le préparèrent admirablement à un brillant succès qui l'attendait en 1811 : l'Académie des inscriptions avait proposé en 1810 un sujet de prix qui avait pour programme : *Rechercher quels ont été les peuples qui ont habité les Gaules Cisalpine et Transalpine aux différentes époques antérieures à l'année 410 de J. C.; déterminer l'emplacement des villes capitales de ces peuples et l'étendue du territoire qu'ils*

occupent; tracer les changements successifs qui ont eu lieu dans les divisions des Gaules en provinces. Il obtint le prix, par la rédaction d'un savant mémoire, et, deux ans après, en 1813, l'Académie l'admettait dans son sein, en remplacement de M. Champagne.

Le retour des Bourbons, en 1814, plut à ses souvenirs, à ses principes; il accepta des honneurs et des titres de la vieille monarchie restaurée; il fut créé membre de la Légion d'honneur le 19 juillet 1814; il devint maire du 5^e arrondissement le 27 mars 1816, et, la même année, il fut investi des fonctions de secrétaire général de la préfecture de la Seine, fonctions où il se trouvait si convenablement associé à l'administration éclairée de M. de Chabrol, son ancien camarade de l'École polytechnique; enfin, en 1823, il reçut le titre de baron.

On pourrait croire que ces honneurs, ces devoirs publics, absorbaient son esprit et son ambition, et que ses travaux scientifiques et littéraires durent souffrir de cette modification dans son existence civile. Eh bien! nulle époque de sa laborieuse carrière ne fut plus féconde en publications précieuses : en 1816, il mettait au jour sa *Cosmologie*, qui jette un coup d'œil rapide et attachant sur la Terre, considérée dans sa place à travers l'espace, dans ses divisions physiques, et comme séjour de l'homme et des animaux; tableau à la fois poétique et vrai de l'univers tout entier; image abrégée de ce grand et magnifique ensemble qui s'est offert depuis à notre admiration sous le nom de *Cosmos*. — En 1817, il faisait connaître, dans un mémoire intéressant, les abeilles solitaires qui composent le genre *Halictes*, et qui, creusant leur habitation sous terre, y

vivent dans des cellules séparées. — En 1819, il offrait au public le *Monde maritime*, ou le *Tableau géographique et historique de l'archipel d'Orient, de la Polynésie et de l'Australie*; importante description, en 3 volumes, de cette belle Océanie dont on commençait à peine à connaître le gracieux nom. — En 1821, il donnait ses *Recherches sur l'intérieur de l'Afrique septentrionale*, recherches savantes qui ont jeté beaucoup de jour sur des régions encore presque inconnues, et ont puissamment contribué à attirer l'attention de l'Europe sur ce continent mystérieux(1). — En 1822, il réunissait et publiait plusieurs mémoires extraits du recueil de l'Académie des inscriptions, sous le titre de *Recherches sur la géographie ancienne et sur celle du moyen âge*, et contenant, entre autres, des détails très-remarquables sur les *Pyles Caspiennes*, sur les *Itinéraires d'Alexandre*, sur l'*Apulie Peucétienne*. — En 1823, il présentait son *Mémoire sur les progrès des connaissances géographiques à l'est et au sud de l'Asie, et sur l'origine des Malais*. — Chemin faisant, et comme en se jouant, il écrivait des *Lettres charmantes sur les Contes de fées*, et une *Dissertation sur l'origine de la féerie*; il faisait sur ce sujet, en apparence frivole, des remarques ingénieuses et profondes qui accompagneront désormais toute édition respectable de Charles Perrault. — Il produisait une notice substantielle sur les *manuscrits de Montesquieu*. — Il en écrivait une autre sur l'*Itinéraire de Jérusalem*, pour l'histoire des Croisades de Michaud. — Il trouvait le temps de composer, pour le *Journal de l'économie*

(1) Pour l'histoire de la science, il est utile de remarquer que l'idée de ce travail fut suggérée au savant géographe par l'envoi que M. Jo-mard fit à l'Académie, en 1816, d'un itinéraire de Tombouctou.

politique, une dissertation sur l'or et l'argent, considérés comme marchandise et comme monnaie; — pour la *Biographie universelle*, un grand nombre d'articles considérables et pleins d'intérêt; — pour le *Dictionnaire géographique universel*, plusieurs pages importantes, entre autres l'article *Atlas*. — Il éditait l'*Histoire de France par le président Hénault*, avec une notice et des additions qui relhaussaient puissamment cet ouvrage. — Enfin, par un prodige d'activité d'esprit et de facilité de travail, il publiait encore, de 1820 à 1827, l'*Histoire de la vie et des ouvrages de la Fontaine*, et onze autres volumes contenant les œuvres de ce grand poète, ainsi que celles de ses contemporains François de Maucroix et Rambouillet de la Sablière, avec des notes biographiques et critiques de la plus grande valeur.

Le nom de Walckenaer est désormais inséparable de celui de la Fontaine : ce sont deux amis qui s'avanceront ensemble dans la postérité; le biographe s'est identifié avec son héros de la manière la plus complète; il vit librement, il respire à l'aise au milieu de cette société douce et polie du dix-septième siècle; il y est chez lui, tous les personnages lui en sont intimement connus, et il nous fait aimer et admirer plus encore l'illustre *bonhomme*, en nous le montrant plus sensible, meilleur, plus aimable, d'une distraction moins ridicule, qu'on ne nous avait accoutumés à le croire. Dans les nouvelles œuvres diverses de la Fontaine, publiées en 1820, je recommande aux géographes la narration que le bon fabuliste fait à sa femme d'un voyage de Paris à Limoges, pour accompagner dans l'exil son parent Jannart, enveloppé dans la disgrâce de Fouquet. C'est pour lui une excursion considérable,

et il nous semble , en lisant sa naïve relation , voir ce rat de ses fables qui s'écrie en parcourant le champ voisin :

Voilà les Apennins, et voici le Caucase!

Il mit douze jours à faire ce trajet, qui nous paraît aujourd'hui si court. Il décrit avec un peu d'étonnement les lieux nombreux et les choses curieuses qu'il rencontre : et Bourg-la-Reine , et Montlhéry, et Châtres (aujourd'hui Arpajon), et Étampes, et Orléans, et la Loire, où il admire des barques allant à voiles, etc.

Voilà ce que M. Walckenaer a produit pendant les dix années qu'il fut secrétaire général de la Seine ; et cependant il ne manqua pas un jour à ses devoirs de la Préfecture : exactitude parfaite dans tous les innombrables détails confiés à sa direction ; politesse exquise avec le public nombreux qui se presse dans cette grande administration ; justice et douceur constantes envers les subordonnés des bureaux ; délicatesse scrupuleuse pour ne dérober à son emploi aucun des moments qu'il lui devait , en faveur de ses travaux chéris... Comment donc faisait-il pour mener à une heureuse fin tant de publications importantes ? « C'est que, » dit spirituellement un de ses plus éminents biographes , « il prit le contre-pied de la règle » de conduite que son ami la Fontaine s'était faite : il » dormait peu et travaillait beaucoup. » Il se levait de grand matin , et , dans le silence de son cabinet , au milieu de ses chers livres , il préparait avec une sagacité et une activité extrêmes ses innombrables matériaux. Le soir, il regagnait avec joie sa petite maison et son jardin du faubourg Poissonnière, où il retrouvait encore presque la campagne, qu'il aimait tant ; et,

après quelques instants accordés aux douceurs de cette aimable famille qui faisait son plus grand bonheur, il y employait ses longues soirées à de nouveaux et fructueux labeurs.

Il fut arraché à cette existence, qui lui plaisait, pour devenir préfet de la Nièvre en 1826 ; il regrettait, dans ce poste éloigné, les ressources que Paris offrait à ses publications, et il accepta avec plaisir, en 1828, la préfecture de l'Aine, plus rapprochée du centre de ses travaux.

La révolution de juillet mit fin à sa carrière administrative, qui avait été si honorablement remplie, et il put désormais se livrer tout entier à des méditations et à des compositions qui attiraient si vivement son esprit.

De 1826 à 1830, il avait produit vingt et un volumes de l'*Histoire générale des voyages*, qui devait en compter soixante ; mais cette publication ne fut pas continuée, par suite de la blâmable indifférence du public français pour ces grandes entreprises ; et cependant quel intérêt et quel savoir dans ce qui a été écrit, seulement sur les voyages en Afrique ! Combien est instructive cette introduction du premier volume, histoire rapide et lumineuse de la géographie jusqu'au quinzième siècle !

Il publia à Laon, en 1830, deux volumes des *Vies de plusieurs personnages célèbres*, contenant des extraits, retouchés et augmentés, de la grande Biographie universelle et d'éditions d'auteurs données par lui à diverses époques. Ce recueil se compose de quatre-vingt-onze articles, dont plusieurs ont l'attrait d'une vie de Plutarque ; l'auteur y revêt tous les mérites si divers de son

esprit, et y montre sa merveilleuse aptitude à embrasser tous les genres : tantôt ce sont des remarques savantes destinées aux érudits ; tantôt l'attention des lecteurs moins sérieux est réveillée par les aventures curieuses et romanesques de certains personnages ; quelquefois se présente , dans une seule vie , le tableau brillant et complet d'époques historiques d'un intérêt général ; souvent, enfin, c'est une juste appréciation des chefs-d'œuvre de la littérature et l'exposé lumineux des progrès que d'heureux génies ont fait faire aux sciences. Les articles les plus étendus sont ceux de *Jeanne d'Arc*, de *Montesquieu* et de *Raleigh*, et les géographes y remarqueront principalement la biographie de *Dicéarque*, de *Denys le Périégète*, de *Eudoxe de Cyzique*, de *Étienne de Byzance*, de *Édrisi*, de *Marco-Polo*, de *Fra-Mauro*, de *Livio Sanuto*, de *Guillaume Delisle*, de *Buache* (1).

De 1830 à 1837, M. Walckenaer médita de nouveaux travaux , mais en publia peu de considérables. Il fit, dans cet intervalle , un voyage dans les Pyrénées , et y trouva une occasion naturelle d'exercer son esprit observateur, en étudiant les mœurs , le langage , les traditions , les archives locales des Basques et des Béarnais. — Il publia dans les *Annales de la Société entomologique*, en 1833, une *Notice sur un nouveau type d'Arachnide*. — Il fut , de 1834 à 1839, un des rédacteurs des *Nouvelles Annales des Voyages*, et y a

(1) Voici les autres articles de géographes et de voyageurs traités par M. Walckenaer : *Euthymène*, *Marcien d'Héraclée*, *Gui de Ravenne*, *Buckinch*, *Donis*, *Barthema*, *Maldonado*, *Fuentes*, *Piacenza*, *Guattini*, *Zucchelli*, *Cornuille Bruyn*, *Bernier*, *Bossu*, *Psalmanazar*, *Bertius*, *Briot*, *Gilpin*, *Chandler*, *Flinders*, *Olivier*, *Bosovich*, *Buy de Mornas*.

déposé un grand nombre de bons articles. — Il coopérait en même temps à un agréable ouvrage, l'*Italie pittoresque*. — En 1837, il inséra dans les *Suites à Buffon l'Histoire naturelle des insectes aptères*. — Enfin, nous arrivons aux années 1839 et 1840, qui sont mémorables dans la carrière de M. Walckenaer : la première vit paraître la *Géographie ancienne, historique et comparée des Gaules*, suivie de l'*Analyse géographique des Itinéraires*, avec un atlas; il y a réuni les importants travaux qui lui avaient mérité le prix de 1811, et d'autres nombreux documents amassés depuis par lui avec une patience et une sagacité infatigables. Cet ouvrage, en trois volumes, est accompagné d'une carte de la Gaule, d'une exécution remarquable sous tous les rapports; le savant auteur y a quelquefois rectifié d'Anville lui-même, et, comme l'a si bien dit M. Jo-mard, tout en faisant d'importantes additions au travail de ce grand maître, il a su se garder de compliquer le sien par des résultats douteux; un petit nombre de déterminations inexactes qu'on y a signalées n'empêchent pas que ce ne soit l'œuvre la plus complète que nous possédions sur l'ancien état géographique de notre patrie.

Comme pour se délasser de cette grande composition scientifique, il se récréait, dans le même temps sans doute, par l'étude d'*Horace*; car, en 1840, il publiait en 2 volumes l'*Histoire* de la vie et des écrits de l'illustre ami de Mécène. Il nous introduit dans ses habitudes, dans ses amitiés, dans les lieux où il séjourna, dans le siècle d'Auguste tout entier, dans tous les vers du poète, et, entraîné par les détails attrayants du bio-

graphie, on relit délicieusement tout son Horace, non en latin, il est vrai, mais en élégant français.

Cependant M. Walckenaer revient toujours, avec une prédilection et un amour tout particuliers, sur son terrain du dix-septième siècle, où l'avait déjà conduit son cher la Fontaine. Désormais c'est à madame de Sévigné qu'il va consacrer ses précieux loisirs. Il publie en 1842 le 1^{er} volume des *Mémoires* sur cet inimitable écrivain, et son projet est d'en composer six volumes. Que de recherches pour ce travail intéressant ! que de correspondances, de mémoires, de journaux, compulsés et jugés ! et, après toutes ces recherches, avec quel art le critique les fonde en un tableau fidèle et instructif ! Avec quelle touche délicate il peint toute cette curieuse époque, mélange de grandeur, d'esprit, de politesse, de grâce, d'intrigues et de malice !

En 1845, toujours plongé dans son siècle favori, il offre une édition de *la Bruyère* en deux volumes ; voilà enfin ce moraliste satirique présenté dans toute sa vérité ; il est habilement restitué dans sa primitive forme, longtemps altérée par d'ignorants éditeurs. Cette édition est précédée d'une étude ingénieuse sur la Bruyère et son temps, et suivie de remarques et d'éclaircissements du plus grand intérêt.

Tous ces travaux si sérieux n'empêchaient pas notre fécond auteur de vouer sa plume et la chaleur inaltérable de son cœur à d'autres nobles soins : élu secrétaire perpétuel de l'Académie des inscriptions en 1840, il en remplissait les éminentes fonctions avec un zèle assidu ; il prononça dans cette illustre compagnie l'éloge de plusieurs membres : Dannou, à qui il succédait comme secrétaire ; Émerie David, Pastoret,

Mongez, Raynouard, Miot de Mérito, Letronne, le grand géographe Rennell, associé étranger de l'Académie.

Et notre Société, Messieurs, combien de fois ne l'a-t-il pas animée de sa parole et instruite de ses savantes communications ! Il fut, vous le savez, un de ses plus zélés fondateurs en 1821 ; il a été président de la Commission centrale en 1823, 1831 et 1838 ; il était le président de la Société générale en 1846 : vous vous souvenez encore des paroles éloquentes et tristes par lesquelles il déplorait alors, dans son discours du 18 décembre, l'indifférence du vulgaire pour les travaux géographiques ; et cependant il vous encourageait à persévérer dans votre belle tâche, à rechercher la vraie gloire des découvertes et de la science, sans vous préoccuper des instincts tout matériels d'une époque mercantile.

J'ai cherché à nommer tous les ouvrages de ce grand travailleur, et cependant j'en oublie sans doute : je vois que je n'ai point parlé des notes géographiques si intéressantes qu'il a fournies à la deuxième édition de l'*Énéide* de Delille ; — de ses articles dans l'*Encyclopédie des gens du monde* ; — de sa collaboration à la *Faune française*, pour laquelle il a composé l'*Histoire naturelle des aranéides de France* ; — de son *Mémoire sur les insectes qui nuisent à la vigne*, inséré dans les *Annales de la Société entomologique*, et qui lui fut inspiré par un seul mot de Plaute, le mot *involutus*, dont M. Naudet lui demanda un jour l'explication. — Je n'ai pas parlé de bien des rapports à l'Académie des inscriptions, parmi lesquels on peut signaler celui qui concerne les manuscrits de Fréret. — Je n'ai pas men-

tionné les volumineux mémoires inédits qu'il avait l'intention de publier, particulièrement sur les itinéraires anciens de l'Égypte, de l'Italie et de la Perse; — et je n'ai presque rien dit de ses cartes, dont il a composé un assez grand nombre, de ses cartes dont il s'occupait avec amour dans ses dernières années, et dont les deux plus récentes sont la *Carte générale de France* et la *Carte physique de France*, publiées en 1847, deux beaux travaux qui accompagnent parfaitement la carte de 1844, *Gallia tum Cisalpina tum Transalpina*. Il les retouchait, il les augmentait sans cesse avec le plus grand soin, et il me disait encore, il y a un an, qu'il était heureux de pouvoir mettre son titre de secrétaire de l'Académie des inscriptions sur des cartes presque élémentaires, afin qu'on vît toute l'estime que l'Académie portait à cette grande étude de la géographie, si souvent dédaignée par un public superficiel (1).

C'est ainsi que M. Walckenaer couronnait sa longue et laborieuse existence, partageant ses moments entre sa chère géographie, les mémoires sur madame de Sévigné, dont il allait livrer au public le cinquième

(1) Voici la liste des cartes publiées par M. Walckenaer :

Britannicæ insulæ.

La voie Appienne (partie).

Carte pour le Mémoire sur les *Gabali*.

Cours de la Loire et de la Vienne au cinquième siècle.

Vallée de Tivoli, etc.

Cartes du Delta et de l'Égypte.

La Loire entre Tours et Angers.

Gallia tum Cisalpina, tum Transalpina

Carte physique de la France.

Carte générale de la France.

Angola et Benguela

volume, et la vive affection de ses enfants et de ses petits-enfants bien-aimés. Il avait besoin, hélas ! de ces consolations ; car la mort lui avait ravi, en 1849, la vertueuse compagne de sa vie, cet ange familial qui avait entouré sa carrière de tant de calme et de bonheur. Un coup si cruel l'eût accablé, sans le travail, sans les tendres empressements de sa famille. Il a été emporté lui-même par une courte maladie, le 27 avril 1852, dans sa quatre-vingt-unième année, alors que son excellent tempérament et les forces toujours vives de son esprit pouvaient faire espérer encore plusieurs belles années d'une vie si précieuse. Mais on peut dire qu'il est mort, en quelque sorte, martyr de son zèle pour la science ; car la fatale affection de poitrine qui l'a enlevé à sa famille et à ses amis paraît avoir eu pour cause principale des recherches trop prolongées qu'il fit, par une froide journée de printemps, dans les cartes de sa bibliothèque de Villeneuve-Saint-George.

J'ai fait connaître, Messieurs, les travaux de notre vénérable et à jamais regrettable confrère. Mais je ne vous ai pas peint tout ce qu'il y avait de bonté, de bienveillance, d'aimable enjouement dans son caractère, toute l'obligeance avec laquelle il ouvrait à ses amis les trésors de son érudition, ceux de sa riche bibliothèque et de sa belle collection de cartes ; son équité, sa probité scrupuleuse, sa religion éclairée, cet amour pur de la vérité et ce profond sentiment de l'homme de bien qui se montrait et dans ses rapports avec tout le monde et dans ses compositions littéraires. La chaleur de son cœur se manifeste partout ; et, s'il est vrai, comme le dit Buffon, que le style soit l'homme, on juge sur-le-champ M. Walckenaer

par les peintures chaleureuses qu'il fait des phénomènes même les plus ordinaires de la nature. Écoutez, par exemple, de quelle manière il décrit, dans sa *Cosmologie*, les êtres qui peuplent l'atmosphère :

« Les oiseaux de proie , et surtout les aigles et les vautours , planent dans les régions les plus élevées , montent vers l'astre du jour , plongent dans l'épaisseur des nuages , se reposent et font leurs nids sur ces hauts sommets , qui , isolés dans les airs , sont des îles placées au-dessus du niveau de l'immense océan des vapeurs . Plus près de la terre sont les petits oiseaux , qui se reposent dans les bosquets qu'ils égayent de leurs chants... Un grand nombre d'espèces traversent l'atmosphère à des époques régulières , passent l'hiver dans les pays chauds , et l'été dans les pays froids : ainsi , les cailles , oubliant leurs habitudes lourdes et paresseuses , quittent les pays du nord en août , s'avancent vers la Méditerranée , osent abandonner les côtes d'Europe , et , se posant d'île en île , parviennent en septembre sur la côte opposée d'Afrique ; elles passent l'hiver sur ce grand continent , et reviennent ensuite retrouver dans nos climats un été moins brûlant . Il y a un échange continuel d'habitations entre ces phalanges aériennes ; et la marche du soleil , tantôt les amène vers l'équateur , tantôt les repousse vers les pôles . Dans notre belle France , les hirondelles , en rasant la terre , pour attraper les insectes qui voltigent à sa surface , nous annoncent le retour du printemps , et leurs émigrations , après l'équinoxe de septembre , sont les avant-coureurs des rigueurs de l'hiver . Dès que la fauvette , le loriot , le rossignol et les aimables hôtes de nos bois ont disparu après les premiers froids de l'au-

tonne, on voit arriver, par un temps sombre et grisâtre, des détachements de bécasses, de vanneaux et de pluviers, des bandes triangulaires de grues, de cigognes, de sarcelles, d'oies et de canards : ainsi, dans l'atmosphère, comme sur la terre, la vie ne s'entretient que par le mouvement, et le repos ne s'acquiert que par la fatigue. Cependant, malgré cette existence erratique, les oiseaux contractent aussi des habitudes auxquelles ils restent fidèles. Les oiseaux d'eau ou les palmipèdes recherchent toujours leurs rivages accoutumés ; les grimpeurs, les arbres élevés ; les oiseaux de proie, les rochers, les hautes montagnes et les lieux solitaires ; les oiseaux nocturnes, les antres et les cavernes ; les gallinacés, les champs couverts de graminées ; tous, après de longs voyages dans les airs, aiment à se fixer sur la terre, tâchent de retrouver les habitations qu'ils avaient abandonnées, et reconnaissent avec délice les nids de leurs amours et les berceaux de leur naissance. »

Ne dirait-on pas une page de Buffon ? Eh bien ! ces images brillantes, ce style chaud et coloré, dont on pourrait citer de nombreux exemples, c'est l'âme même de M. Walckenaer ; c'est le mouvement de son esprit, embrassant tout avec une sorte de feu sacré. Voilà pourquoi il cultiva à la fois avec une égale ardeur la géographie, les sciences naturelles, l'érudition historique et littéraire ; et voilà pourquoi, comme géographe, il suivait avec un vif empressement les progrès des découvertes et l'étude de la Terre, non pas seulement dans une spécialité restreinte, mais sur tous les points à la fois et dans l'ensemble du globe.

Un homme si excellent et si complet a dû exciter,

en cessant de vivre, une douleur unanime : les compagnies savantes auxquelles il appartenait lui ont payé le juste tribut de leurs regrets; la Société royale géographique de Londres, dont il était membre associé, a, par l'organe de sir Roderick Murchison, son président, exprimé toute son estime pour ses travaux; l'Académie des inscriptions a, par l'éloquente parole de son secrétaire perpétuel, M. Naudet, célébré ses qualités et son mérite de la manière la plus digne; il a laissé à la Bibliothèque impériale, dont il était conservateur-adjoint, les plus honorables souvenirs parmi des collègues qui ont vivement déploré sa mort. La Société de géographie devait saluer aussi d'un dernier adieu ce nom vénéré qui présida longtemps à ses destinées. Elle s'en est, hélas! mal acquittée par ma trop modeste voix; mais elle ne pouvait, d'ailleurs, choisir un cœur plus pénétré de la grandeur de la perte que nous avons faite, plus rempli de l'affectueux respect qu'inspire une telle mémoire.

Votre Commission centrale, Messieurs, a voulu que la salle de ses séances fût décorée de l'image vénérable de l'illustre géographe que nous regrettons, et elle m'a chargé de faire les démarches qui pourraient nous mettre en possession d'un portrait de M. Walckenaer. J'espère parvenir prochainement à ce résultat si désirable, et vous procurer le bonheur de voir vos réunions particulières animées par cette noble et douce figure, placée à côté de celles des Colomb, des d'Anville, des Malte-Brun, des Barbié du Bocage. Alors son génie semblera planer encore sur nous, encourager nos travaux, nous soutenir dans nos efforts pour la recherche de toutes les vérités géographiques, et nous échauffer

de son ardeur pour cette belle science qu'il a confondue, dans ses dernières pensées, avec madame de Sévigné, sa chère famille et Dieu.

EXPÉDITION

A LA

RECHERCHE DE SIR JOHN FRANKLIN (1851-1852),

COMMANDÉE PAR W. KENNEDY.

Cette expédition, sans importance peut-être par la grandeur des découvertes, est cependant intéressante à plusieurs titres par les circonstances qui l'ont accompagnée. Elle ouvre une ère nouvelle dans la série des voyages aux régions arctiques, par la façon dont ont été accomplis les voyages par terre à une époque de l'année où les expéditions précédentes ne quittaient guère leurs campements. Enfin, elle fait époque dans l'histoire géographique au point de vue national, par la participation d'un officier de notre marine militaire aux dangers et aux travaux d'une exploration complète aux mers polaires. Pour la première fois, en effet, un voyageur français y a bravé les rigueurs de l'hiver, et peut fournir sur ces régions des renseignements que jusqu'ici nous empruntions aux Anglais ou aux Russes.

Quelques lignes feront connaître l'état des choses au moment du départ de l'expédition. Le capitaine (aujourd'hui amiral) Franklin avait pour instruction d'aller reconnaître le cap Walker dans le détroit de Barrow, puis, se dirigeant au sud ou au sud-ouest, il devait, sans s'enfoncer plus à l'ouest, chercher à atteindre la

côte nord de l'Amérique. Les dernières nouvelles reçues de son expédition datent du 26 juillet 1845, époque à laquelle il avait pour trois ans des vivres de toute espèce, sans compter les ressources que les navigateurs pouvaient trouver sur leur route. L'*Erebus* et le *Terror* se trouvaient alors dans le haut de la baie de Baffin, par 74° 48' de latitude et 68° 13' de longitude ouest (Greenwich). En 1848, trois expéditions furent envoyées au-devant de Franklin, sir James Ross par la baie de Baffin, sir J. Richardson par la rivière Mackenzie, sur la côte d'Amérique, et le capitaine Moore par le détroit de Behring. Revenues sans succès, ces expéditions furent remplacées en 1850 par d'autres envoyées dans les mêmes directions; on avait, de plus, cherché à stimuler les efforts des particuliers par des primes considérables que le gouvernement et lady Franklin offraient aux baleiniers qui chercheraient à obtenir ou fourniraient des renseignements sur le sort des équipages de Franklin. Le commodore Austin, avec quatre navires; le capitaine baleinier Penny, avec deux autres bâtimens, se joignirent au capitaine sir John Ross et à une expédition américaine généreusement équipée par M. Grinnell, négociant de New-York, mais montée par des officiers de la marine des États-Unis. Lady Franklin, dont l'admirable dévouement a contribué autant que les travaux de son mari à rendre célèbre le nom de Franklin, envoya à la même époque un petit navire, le *Prince-Albert*, pour explorer le golfe du Prince-Régent.

Franklin, suivant à la lettre ses instructions, s'était sans doute engagé, de façon à n'en pouvoir sortir, dans les chenaux étroits et au milieu des îles inconnues qui

existent entre la terre de Bank et les terres Victoria et Wollaston. Dans l'hypothèse surtout où il aurait perdu ses navires, il pouvait se faire qu'il cherchât à gagner en embarcations la terre de Boothia, et cette supposition devient encore plus admissible si l'on se rappelle qu'au moment de son départ on ne connaissait point les travaux du docteur Rae, et qu'on croyait à la jonction du détroit du Prince-Régent avec celui de Dease et Simpson.

La mission du *Prince-Albert* avait pour but de parer à cette éventualité. Malheureusement ce petit navire, après une navigation remarquable à l'entrée des détroits du Prince-Régent et de Barrow, fut obligé de revenir en Angleterre, où il rapportait d'ailleurs de très-bonnes nouvelles des progrès de l'escadre arctique et quelques débris de toiles, de cordages et d'ossements ramassés au cap Riley. Un examen attentif, une analyse à laquelle la science fournissait des conclusions remarquables, prouvèrent que ces objets avaient appartenu à des hommes civilisés, et même à des navires de guerre, et qu'ils n'avaient pu être laissés à une époque antérieure à 1845. Les motifs qui avaient dicté l'envoi du *Prince-Albert* en 1850 existaient donc encore en 1851, et lady Franklin se résolut à continuer ses sacrifices.

Le gouvernement russe concourait aux expéditions du détroit de Behring par ses agents sur la côte nord-ouest de l'Amérique, les États-Unis joignaient des navires à ceux de la Grande-Bretagne, la France ne pouvait seule rester en arrière. Franklin avait d'ailleurs droit de cité chez nous par ses travaux précédents et sa gloire, par son titre de membre correspondant de

l'Institut et de la Société de géographie, qui, en 1827, lui a décerné sa grande médaille d'or ; aussi le gouvernement, à l'instigation de M. de Chasseloup-Laubat, alors ministre de la marine, s'associa-t-il pleinement à mes vœux lorsque je demandai à aller représenter les sympathies de la marine française dans cette nouvelle expédition, et, au mois de mai 1851, je m'embarquai sur le *Prince-Albert*, qui s'armait en Écosse, dans la ville d'Aberdeen.

Avant de rendre compte d'opérations que je ne dirigeais point, je désire faire observer qu'à M. Kennedy seul reviennent les éloges dus à la hardiesse et à l'intelligence des mesures prises pour l'accomplissement de notre mission, et qu'à son incroyable activité, aux soins constants qu'il prenait pour assurer la santé et le bien-être de tous, nous avons dû, avec la protection de la Providence, de faire beaucoup en peu de temps, et de répondre tous aux embrassements de nos amis, sans que l'on eût à regretter ces affreuses mutilations, ces pertes de membres, si souvent le résultat des campagnes aux mers glaciales. Nous étions tous *teetotalers*, c'est-à-dire que nous n'avions à bord ni vin, ni bière, ni spiritueux ; et je n'hésite pas à attribuer à cette sage mesure, en grande partie, la bonne conduite si soutenue de notre équipage, l'harmonie qui n'a cessé de régner, en dépit des privations et du manque de confortable qu'offrait notre bâtiment, petite goëlette de quatre-vingt-dix tonneaux, montée par dix-huit hommes, le capitaine et les officiers compris (1).

(1) Nous apprenons que, par une délicate attention, chaque fois que le pavillon anglais était hissé à bord du *Prince-Albert*, on y arborait en même temps le pavillon français ; dans la séance du 8 an-

Peu de temps après avoir dépassé le cap Farewell , à l'extrémité sud du Groënland, le 22 juin, le *Prince-Albert* entra dans les glaces et commença à s'y frayer un passage dans la direction de l'établissement danois d'Uppernavick, où nous nous propositions d'acheter des chiens et des traîneaux esquimaux. Un coup d'œil jeté sur la carte montre que la baie de Baffin, devenant plus étroite en descendant au sud, les glaces, qui sont d'abord mises en mouvement dans le haut de la baie par les brises du nord, tendent à s'accumuler à cette gorge et à bloquer le détroit de Davis, même quand le sommet est dégagé. Ce n'est que par une série de va-et-vient que les glaces passent enfin ce barrage et viennent se dissoudre dans l'océan Atlantique.

Cette mobilité des glaces, nécessaire à la navigation, en forme précisément le danger, puisqu'on se trouve placé entre les glaces poussées par la brise et la côte ou les glaces solides qui n'en sont pas encore détachées. Il est inutile d'insister sur la force d'écrasement que possèdent des masses qui ont souvent plusieurs lieues carrées d'étendue, et qui, une fois en mouvement, ne sauraient être arrêtées par aucune résistance humaine. Un bâtiment à voiles se trouve placé dans des conditions d'autant plus défavorables, que les vents doivent précisément souffler de la direction où l'on veut se rendre pour entr'ouvrir les glaces dans cette direction. Or, si la brise est forte, on ne remonte qu'avec peine et avec danger au milieu des glaçons,

vembre 1852, le président de la Société royale géographique de Londres a annoncé que le nom de *Bellot-Strait* a été donné sur les cartes à un passage à l'ouest, qui se trouve au fond de la baie de Brentford : « juste honneur rendu, dit-il, aux services de cet officier. » E. C.

qui forment autant de roches mouvantes ; s'il fait calme, les moyens de marche en avant se réduisent à un halage très-lent ou à la remorque des embarcations. L'application du propulseur en hélice aux bâtiments à vapeur vient surtout donner à ceux-ci une supériorité considérable, qu'eût détraite en partie l'encombrement des roues à aubes, exposées à tous les chocs des glaçons.

Dans les bouleversements que causent les tempêtes, qui sont bien loin d'être aussi rares au delà du cercle arctique qu'on le suppose généralement, la forme des glaces devient très-irrégulière ; aussi arrive-t-il souvent qu'à quelques centaines de mètres devant soi on voit une nappe d'eau plus ou moins étendue, dont on n'est séparé que par une langue étroite de glace. Nous cherchions alors à nous y pratiquer une ouverture, soit en dirigeant le navire avec toute la vitesse possible sur la partie la moins large, soit avec des scies d'une vingtaine de pieds de long, qui se manœuvrent avec une corde et une poulie placée au sommet d'un triangle formé par de longues perches, soit enfin en faisant jouer la mine. Lorsque les glaces ne sont pas trop compactes, on fait alors entrer le navire dans cette ouverture, sur les côtés de laquelle il agit comme un coin. Plus d'une fois il arrive, pendant cette opération, que les glaces, mues par les courants ou par la brise, se rapprochent après s'être perfidement écartées un instant, et le bâtiment se trouve soumis à une pression dangereuse. Malheur à celui qui ne sait point prévoir ou suffisamment observer les signes précurseurs de cet accident, presque toujours accompagné de conséquences fatales. La glace, que rien n'arrête, passant

au-dessous du navire, le renverse, ou passe au travers s'il résiste. J'ai vu des plaines de glace se dresser, pour ainsi dire, le long des flancs du navire et retomber sur le pont en blocs que tout l'équipage se hâtait d'aller rejeter de l'autre côté, dans la crainte de sombrer sous le poids énorme de cet hôte malencontreux.

Le 12 juillet, nous arrivâmes à Uppernavick, l'établissement le plus septentrional sur la côte ouest du Groënland. Il y a une trentaine d'années, on y voyait encore des pierres couvertes d'inscriptions runiques qui semblent indiquer que les Islandais et autres insulaires, auxquels a été attribuée la découverte de l'Amérique, poussaient au moins fort loin leurs courses dans le nord. Cet établissement sert d'entrepôt à l'huile et aux fourrures des animaux que tuent les Esquimaux du voisinage, et que viennent chercher tous les ans des navires danois. Il renferme seulement quelques centaines d'individus, la plupart métis, issus du commerce des naturels avec la race blanche. Quelques magasins, une petite chapelle desservie par un ministre luthérien, la maison du gouverneur, le tout assez misérable, et construit en bois, forment la portion somptueuse du village. Le reste se compose de huttes de terre, que l'on n'approche pas sans danger au milieu des bandes de chiens voraces et affamés que les habitants élèvent pour leurs traîneaux. Vivant, en effet, dans des régions désolées, où l'on ne saurait trouver une grande quantité de végétaux pendant l'hiver, les Esquimaux ne pouvaient songer, ainsi que les Lapons, à domestiquer le renne. Le chien leur rend les mêmes services, et partage avec son maître la

nourriture animale que celui-ci peut se procurer à toutes les époques de l'année.

En sortant d'Uppernavick, nous tombâmes au milieu de la flotte des baleiniers qui retournaient au sud, afin de passer sur la côte ouest de la baie de Baffin, ayant trouvé les glaces impraticables dans le nord ; ils suivaient d'ailleurs les contours du corps principal des glaces, où la baleine se tient de préférence. Il est facile de voir que cet animal, traqué de plus en plus dans tous ses repaires, a émigré dans des contrées plus paisibles, et la pêche de la baleine, qui a occupé jadis de soixante à quatre-vingts navires de 350 tonneaux en moyenne, n'en a employé qu'une vingtaine dans les dernières années. Les baleiniers avaient rencontré l'escadre américaine, et nous apprîmes avec étonnement que ces deux navires, saisis par les glaces au mois d'octobre 1850, à la bouche du canal Wellington, avaient été entraînés malgré eux pendant l'hiver, courant les dangers les plus graves, et n'avaient été relâchés qu'en 1851 par le travers du cap Walsingham. En outre des éléments nouveaux fournis à la science géographique par leurs miraculeuses aventures, ils donnaient aussi des nouvelles bien encourageantes sur les recherches entreprises. L'escadre arctique avait trouvé sur l'île Beechey des preuves authentiques du séjour de Franklin dans la baie formée par cette île et le cap Riley, pendant l'hiver de 1845 à 1846. Trois tombes, avec inscriptions de noms et de dates, ne laissaient point de doute à cet égard.

Deux jours après, nous pûmes féliciter les Américains eux-mêmes sur leur heureuse délivrance, et, de

compagnie, nous remontâmes jusqu'à l'entrée de la baie Melville, fameuse par les désastres qui s'y reproduisent chaque année et qui ont fait donner le nom de Pouce-du-Diable à un pic remarquable et peu éloigné de la côte. Au sortir de la baie de Disco, nous étions tombés au milieu de montagnes flottantes de glace, dont nous pûmes compter souvent plus de deux cents en vue à la fois, la moyenne ayant de cent à cent cinquante pieds de hauteur, mais quelques unes atteignaient deux cents et même deux cent cinquante pieds de haut. Cette baie est pour ainsi dire le chantier où se forment et sont lancées ces masses énormes, à cause des glaciers dont elle est bordée, et dont les îles flottantes ne sont que des fragments qu'en détache l'action de la chaleur et de la pesanteur. La même cause, agissant sur les montagnes de glace ou *bergs*, détruit souvent leur équilibre par l'altération de leurs formes, et plus d'une fois nous fûmes témoins de la scène imposante de ces masses qui se brisent avec des détonations semblables à celles de la foudre, et qui se renversent subitement sur elles-mêmes, au milieu des vagues qu'elles font jaillir à une grande hauteur.

Force nous fut, après une vingtaine de jours de labeurs et d'attente pleine d'inquiétudes, de nous éloigner le 4 août, pour tâcher de trouver, plus au sud, un passage à l'ouest : nos amis les Américains persistèrent (1) à essayer de passer au nord des glaces pour entrer dans le détroit de Lancaster. Nous atteignîmes

(1) Ils ne purent y réussir, et, après d'infructueux efforts, ils furent contraints de retourner à New-York.

enfin Pond's-Bay le 24 août, et là quelques Esquimaux vinrent à bord, mais ils ne purent nous donner des renseignements, soit sur les navires de Franklin, soit sur l'escadre envoyée à leur recherche. L'apparition de ces pauvres créatures dans leurs frêles pirogues de peau nous permit de constater les caractères ethnologiques déjà reconnus par les navigateurs précédents. Un croquis fait par l'un d'eux de la côte que nous connaissions témoigna une fois de plus de leur singulière aptitude géographique.

Nous étions enfin sur le terrain de nos recherches, en face du fameux détroit de Lancaster, où des coups de vent successifs ne nous permirent que difficilement d'entrer. Notre but était d'examiner soigneusement les deux rives du détroit de Barrow, et d'avancer jusqu'à l'île Griffith, où nous comptions trouver des nouvelles du commodore Austin et des autres bâtiments. Mais les glaces ne nous le permirent point, et, en attendant que les brises de l'ouest eussent déblayé le passage jusque-là, nous explorâmes les deux côtes du golfe du Prince-Régent jusqu'à Fury-Beach et Port-Neill. Les glaces, que nous trouvions constamment devant nous, s'opposèrent à notre progrès dans cette direction, et, après quatre jours passés à Port-Bowen, nous essayâmes de débarquer à Port Léopold, où des vivres avaient été laissés en 1849 pour l'usage de Franklin et de ses compagnons.

Dans une de ces tentatives, M. Kennedy avait laissé le navire, avec une embarcation et cinq hommes. Pendant la nuit, les glaces nous entourèrent et nous fûmes entraînés à trente milles de lui, sans pouvoir y opposer que notre douleur et notre désespoir. Le navire put

enfin être mouillé dans la baie de Batty, et, à partir de ce moment, nos efforts durent se concentrer sur une tâche plus immédiate que le but principal de notre expédition : il nous fallait d'abord rejoindre et ramener à bord nos compagnons de voyage. Après six semaines de tourments, et des tentatives que les éléments firent avorter, je pus enfin arriver jusqu'à eux, et tous ensemble nous regagnâmes le navire.

Le *Prince-Albert* était pris dans les glaces, qui, s'épaississant tous les jours, lui formèrent peu à peu une sorte de bassin solide d'où il ne sortit qu'au mois d'août suivant, c'est-à-dire trois cent trente jours après. Nous nous mîmes donc à faire nos préparatifs d'hivernage, avec d'autant plus d'activité que nous avions à réparer le temps perdu par suite de l'accident dont j'ai parlé. La plus grande partie des provisions fut déposée sur la glace ou dans les magasins construits en neige, afin d'augmenter l'espace naturellement restreint à bord d'un navire aussi petit que le nôtre, où le renouvellement de l'air et les soins d'une propreté rigoureuse exigeaient une certaine ampleur pour notre habitation. Le navire fut recouvert, au-dessus du pont, d'une tente de laine, et entouré sur les côtés d'une épaisse muraille de neige qui empêchait le rayonnement à l'extérieur de la chaleur que nous n'aurions pu entretenir autrement qu'au prix d'une grande consommation de combustible.

Dans le courant de janvier, une excursion de quelques jours fut entreprise pour voir si Franklin ou quelque autre s'était rendu à la plage où la *Fury* s'est perdue en 1824, et sur laquelle avaient été débarquées une grande partie des provisions de ce navire. Cette

excursion, alors que le soleil avait disparu de l'horizon pour ne se remontrer que cent dix jours plus tard, nous permit de nous assurer de la possibilité d'un voyage même à cette époque de l'année, grâce aux habiles dispositions prises par M. Kennedy. Nous avons adopté, en effet, le genre de vie et les coutumes des Esquimaux et des Indiens pour nos voyages, et il ne nous fut pas difficile de voir combien la nature les a pourvus de moyens bien supérieurs à ce que nous donneraient les raffinements de la civilisation. Les vêtements de peau, les mocassins ou les bottes de peau de phoque formaient notre accoutrement; le pemmican (1), notre nourriture exclusive; des traîneaux avec ou sans chiens, nos moyens de transport pour les vivres et notre mince bagage; enfin, une hutte construite en neige, notre abri pour la nuit. Je n'entends pas dire que nous ayons tout trouvé facile ou même très-agréable, mais chacun de nous avait d'avance fait le sacrifice du bien-être matériel, et certes il n'est point de fatigues ou de privations que nous ne fussions disposés à braver, heureux si nous pouvions réussir dans la sainte mission où nous étions engagés!

Après plusieurs voyages préliminaires, dans lesquels nous formions des dépôts de vivres sur la route que nous comptions suivre plus tard, nous prîmes congé du navire dans les derniers jours de février pour n'y revenir qu'en juin, vivant dans l'intervalle des vivres que transportaient des traîneaux attelés de chiens, et

(1) Préparation indienne de viandes, qui contient, sous un petit volume, une grande quantité d'éléments nutritifs.

d'autres que nous trainions nous-mêmes. En suivant la côte ou en traversant les glaces de la baie de Coswell, de celle de Brentford et du détroit Victoria, nous arrivâmes à des terres nouvelles, que nous avons parcourues à l'ouest jusque par 100 degrés de longitude (Greenwich), et, après avoir visité le cap Walker, nous revînmes à Port-Léopold et enfin au navire. Dans les quatre derniers mois, nous étions passés de l'obscurité constante à un jour perpétuel. Nous nous étions trouvés exposés à une température de 44 degrés centigrades au-dessous de zéro. Ce voyage n'avait eu de résultat bien fâcheux pour aucun de nous, si l'on excepte ces *frost-bites* ou *gelures* partielles, dont nous avons souffert plus ou moins longtemps; mais dans la plupart des cas l'application de la neige avait immédiatement rétabli la circulation du sang. Je ne puis entrer dans les détails si curieux de cette vie de tous les jours, et accompagnés presque tous de dangers parfaitement oubliés aujourd'hui que la conservation de notre existence ne nous laisse au cœur que de la gratitude pour celui qui tient tout dans ses mains.

L'honneur des découvertes géographiques revient très justement aux chefs des expéditions; à eux toute la responsabilité, à eux de faire la description des pays nouveaux qu'ils ont reconnus et de leur assigner des noms qui restent sur les cartes. Je montrerai mon respect pour le principe, en renvoyant à une note prochaine les détails de la terre du prince de Galles, détails que je traduirai textuellement du rapport de M. Kennedy.

Le scorbut nous avait tellement épuisés, qu'après notre retour au navire, nos soins durent se borner à

le combattre, ce qui occupa suffisamment les mois de juin et de juillet. Nous poussions en même temps nos préparatifs d'appareillage de notre prison de glace, et le 6 août nous sortîmes de la baie de Batty après avoir scié un canal dans les glaçons. Le 20 août, nous rencontrâmes un navire de l'escadre de sir Ed. Belcher, envoyé d'Angleterre au commencement de 1852, pour explorer le chenal de Wellington, et se porter au-devant de deux navires qui sont passés par le détroit de Behring, et sur le sort desquels on commence à avoir de vives inquiétudes. Notre tâche était remplie; nous avons démontré que Franklin n'a pu passer au sud du cap Walker, puisque la terre s'étend là où l'on supposait jadis que la mer existait. L'expédition du *Prince-Albert* a donc contribué à rétrécir de plus en plus le cercle des directions probables prises par Franklin, et aujourd'hui il semble démontré qu'il a pris la route au nord du chenal Wellington. Cette direction était explorée par des navires munis de tous les éléments de succès; nous revînmes donc en Écosse, en passant par les péripéties d'une seconde navigation dans les glaces.

Je prouverai plus tard qu'en supposant Franklin abandonné à ses propres moyens, il a pu trouver dans son énergie si bien connue, dans ces contrées mêmes, de nouvelles ressources; sur la foi de mes croyances à cet égard, je repartirais volontiers à sa recherche, car j'ai la ferme conviction que nous pouvons encore espérer de revoir ces hardis navigateurs.

J. BELLOT,

Lieutenant de vaisseau de la marine impériale.

Analyses, Extraits d'ouvrages, Mélanges, etc.

LES PAPES GÉOGRAPHES

ET

LA CARTOGRAPHIE DU VATICAN,

PAR

M. R. THOMASSY.

En attendant la prochaine publication de ce travail, voici le résumé des lectures faites à ce sujet par M. Thomassy dans les précédentes réunions de la Société :

« Fidèles à la mission qu'ils avaient reçue du Christ d'évangéliser toutes les nations, les papes, en recevant la terre entière pour domaine spirituel, ne cessèrent d'en agrandir les limites connues. Obligés de se reconnaître dans cet immense empire qui pénétrait successivement toutes les races humaines, et ne pouvant ni ne devant ignorer la position de leurs colonies religieuses, ils firent, dès le huitième siècle, peindre la carte entière du globe dans leur palais de Saint-Jean de Latran. C'est ainsi que la propagande chrétienne devint tour à tour la cause ou l'occasion des progrès de la cartographie, aussi bien que des autres sciences géographiques. L'idée de semblables peintures n'était pas nouvelle à Rome : elle y datait du règne d'Auguste ; mais les papes se l'approprièrent en l'agrandissant, et, en recouvrant leur réfectoire du tableau du monde chrétien, ils se donnaient comme un avertissement

que, même pendant les repas, leur sollicitude ecclésiastique devait constamment veiller à étendre le royaume du Christ sur la Terre. Tel fut l'esprit de la cartographie pontificale.

» La mappemonde religieuse s'agrandit d'abord de l'Angleterre et de la Germanie converties au christianisme; et en 834, quand Hambourg eut été érigé en archevêché, sa juridiction, s'étendant sur le Danemark, la Suède, la Norvège, l'Islande et le Groënland, prépara l'incorporation de ces régions septentrionales au sein de la grande unité européenne.

» Le besoin où était le clergé de connaître et de figurer le monde chrétien, ranimant de plus en plus les études géographiques, porta l'attention générale des lettrés, d'un côté, sur les découvertes nouvelles des Arabes, de l'autre, sur les connaissances des anciens, celles particulièrement conservées dans les manuscrits grecs, parce qu'elles étaient les moins répandues. La principale, la véritable initiative de ces progrès de la science, est encore ici manifeste. C'est à Florence, en 1409, que paraît la première traduction latine de la cosmographie grecque de Ptolémée, et c'est au pape Alexandre V qu'elle fut dédiée par Jacques Angelo. La première traduction de la géographie de Strabon ne fut-elle pas de même commandée par un autre pape, Nicolas V? et la première impression qui en fut faite, dédiée encore à un pape, à Paul II, qui régna de 1464 à 1471?

» C'est enfin à Rome que parut, en 1508, sous la protection de Jules II, l'édition du Ptolémée, rendue célèbre par la mappemonde de Jean Ruysch. On sait l'influence qu'elle exerça sur la géographie systema-

tique et positive des modernes. Cette édition, qui montrait combien la papauté était vite au courant des nouvelles découvertes et des progrès de la science, n'est, au surplus, que le développement de trois autres éditions romaines du même ouvrage. Celle de 1478 se distingua d'abord par les vingt-sept cartes gravées, qu'Arnold Buckinck appelle un *éternel monument de l'art et du génie*; quant à la dernière, nous avons déjà nommé la carte de Ruysch, première représentation en double hémisphère du monde ancien et du nouveau monde.

» Jean Ruysch, dont la navigation s'était arrêtée, comme celle d'Améric Vespuce, vers 53° de latitude australe, nous a laissé ignorer les circonstances de son voyage à Rome; mais s'il put y sauver son nom de l'oubli, c'est uniquement pour y avoir fait paraître sa mappemonde. A Rome encore se conserve un admirable planisphère manuscrit, du début du seizième siècle, où se trouve mentionné un autre nom de navigateur également oublié, parvenu vers la même latitude australe que Jean Ruysch, et qui a nommé *îles de Sanson* celles que nous nommons aujourd'hui *Malouines*. Or, ce Sanson ne serait-il pas de la famille de notre Nicolas Sanson, créateur de la géographie en France, famille originaire d'Abbeville, et qui dut compter plusieurs marins parmi ses ancêtres?

» Jérôme Ruscelli, dans son planisphère de 1561, donne encore le nom de Sanson aux mêmes îles, qui devraient bien enfin le reprendre. Quoi qu'il en soit, le planisphère inédit conservé au Musée de la *Propaganda Fede*, à Rome, porte les armoiries pontificales des premiers Médicis, et reproduit la fameuse ligne

de division du globe qui limita les découvertes respectives des Espagnols et des Portugais. On lui devra de perpétuer, avec le souvenir d'un navigateur français à coup sûr, un nom aussi honorable que celui de Ruysch.

» Parmi les collaborateurs de ce dernier dans le Ptolémée de 1508, était *Marc Beneventanus*, dont la mappemonde offre un texte explicatif qui résume parfaitement le véritable progrès de la géographie contemporaine : « Notre description sera universelle, dit-il ; » et quant aux particularités, nous n'y descendrons » qu'autant qu'elles seront nouvelles et qu'elles étaient » peu connues ou tout à fait ignorées des anciens. »

» Un mot aussi sur le libraire-éditeur et sur sa dédicace. Ce libraire se nomme *Evangelista Tosinus*, *laycus*, du diocèse de Bourges ; et il dédie son édition de Ptolémée à un cardinal français, son protecteur, à Robert, titulaire de Sainte-Anastasie, cardinal de Nantes, ancien ambassadeur de Louis XII et d'Anne de Bretagne près le saint-siège. Cette dédicace nous apprend combien ce cardinal aimait les descriptions géographiques, et que dès son arrivée de Bretagne en Italie, tant qu'il habita Rome, surtout comme ambassadeur de France, il osa proposer aux souverains pontifes une nouvelle expédition des chrétiens en Asie. L'éditeur *Tosinus* lui rappelle encore que les principaux collaborateurs de la révision et des commentaires de Ptolémée étaient le révérend *Fabricius de Varano*, évêque de Camerino ; le célestin *Marc Beneventanus*, et *Jean Cotta*, de Vérone, ces deux derniers excellents mathématiciens. Il énumère ensuite toutes les parties de l'édition, et ne parle point de la mappemonde de

Ruysch, lequel est seulement nommé dans la table des matières et dans le texte déjà cité de *Beneventanus*.

» N'oublions pas, enfin, qu'un protecteur plus puissant que le cardinal de Nantes, le pape Jules II, avait, dès le 28 juillet 1506, accordé à l'éditeur *Tosinus* un privilège de vente exclusive pour six années, en récompense de ses soins et frais de publication pour la cosmographie de Ptolémée, *accrue de la description et position des terres nouvellement découvertes*. Cette description nouvelle, cet accroissement de texte, prouvent que deux ans avant qu'il fût question de la mappe-monde de Ruysch on songeait déjà à constater les progrès récents de la géographie ; ce qui fait mieux comprendre comment ce géographe et navigateur allemand dut être accueilli à Rome, et comment sa carte fut acceptée par *Tosinus*.

» Quant aux droits d'éditeur obtenus par ce dernier, c'était chose rare alors, car ces droits constituaient une sorte de propriété littéraire qui, bien que temporaire, n'en était pas moins en opposition avec l'esprit éminemment libre échangeiste des lettrés du moyen âge ; aussi le privilège de vente exclusive fut-il subordonné à un autre privilège, destiné à le modérer, et accordé à un chanoine de Saint-Jean de Latran, bibliothécaire et familier de Jules II, chargé par le pape de fixer le *juste prix* de l'ouvrage imprimé à cinq cents exemplaires.

» On voit maintenant les diverses influences qui concoururent à l'édition de 1508, justement célèbre par ses cartes. D'abord la faveur de Jules II, et puis celle du cardinal de Nantes, qui nous rappelle deux autres cardinaux français, Pierre d'Ailly et Guillaume

Filastre, à qui la France devait de connaître et de posséder depuis un siècle la première traduction de la cosmographie de Ptolémée, dédiée au pape Alexandre V. Le libraire *Tosinus* était aussi Français; les trois collaborateurs *Fabricius de Varano*, *Marc Beneventanus* et *Jean Cotta*, étaient Italiens. Enfin, le dernier venu, *Jean Ruysch*, représentait la coopération de l'Allemagne; et Rome était le lieu où toutes ces influences scientifiques se donnaient rendez-vous.

» Après les éditions romaines de Ptolémée, c'est-à-dire après avoir généralisé la géographie chez les savants, les papes s'appliquèrent à la rendre populaire, universelle. De là les cartes murales qu'ils firent peindre dans leur palais moderne du Vatican. Constamment exposées sous les yeux, et frappant doublement le regard et l'imagination par l'attrait de l'inattendu et de l'à-propos, ces cartes, déployées sur d'immenses et admirables galeries, offrirent alors leur enseignement quotidien, non-seulement à la cour pontificale, mais encore aux innombrables voyageurs qu'elle attirait auprès d'elle et renvoyait plus instruits dans toutes les parties du monde. Ces procès-verbaux de la science portent les noms de Pie IV, de Grégoire XIII, d'Urbain VIII; et c'est en manifestant les progrès contemporains de la géographie qu'ils lui donnèrent une nouvelle et féconde impulsion... »

Nous suivrons plus tard M. Thomassy dans la description de ces galeries géographiques, sur lesquelles notre honorable président, M. Jomard, a appelé plus d'une fois l'attention des lecteurs du *Bulletin* et des géographes en général.

Nouvelles géographiques.

ASIE.

EXTRAIT D'UNE LETTRE DE M. OPPERT, DATÉE DE BABYLONE
(RUINES PRÈS DE DJUMJUMAH), LE 2 NOVEMBRE 1852.

(Communiqué par M. de la Roquette.)

Nous nous trouvons depuis le 15 juillet sur les ruines de Babylone, et nous les quitterons aujourd'hui, 2 novembre, pour nous rendre, par Hillah, à l'endroit dit Birs-Nimroud. C'est là qu'on croit, avec raison, retrouver les traces de la tour de Bélus. Parmi les ruines de Babylone, nous avons principalement attaqué la partie dite Kasr, ou *édifice royal*, ainsi que la colline d'Amrân-ibn-Ali. Dans le Kasr, nous avons trouvé une grande quantité de poussière et des briques vernies et boisées. Sur quatorze de ces fragments, on découvre les traces d'écriture cunéiforme, chose inconnue jusqu'à présent. Dans la colline d'Amrân, on rencontre des tombeaux, probablement macédoniens, et dont quelques-uns renferment des parures d'or, des statues de marbre, et d'autres objets assez intéressants. Le résultat des fouilles que nous y avons faites ne répond cependant pas encore à nos attentes. Nous nous promettons un résultat bien plus satisfaisant des fouilles à faire dans l'endroit dit Birs-Nimroud, qui a été peu exploré jusqu'à présent, ainsi que dans les villes de Warkah (peut-être l'ancienne Ur), de Sankarah, et notamment dans celle de Niffar, toutes situées dans la Chaldée inférieure. Nous espérons, du reste, avancer

dès à présent nos travaux mieux que cela ne nous était jamais possible, car nous avons cent ouvriers à notre disposition. Nous avons aussi visité les ruines situées à l'est, qui formaient probablement la limite la plus avancée vers l'est de la cité jadis si gigantesque des Chaldéens. On y voit s'élever à 20 mètres au-dessus du sol un monument colossal, et dont la circonférence à la base est de 300 mètres. Le monument est massif, et construit de briques cuites ou crues. Il est connu sous le nom de El-Heimar, c'est-à-dire *le (monument) rouge*, ou bien *le petit (monument) rouge*. Nous avons essayé de percer cette construction à différents endroits, mais nos efforts sont restés inutiles, et il est plus que probable qu'elle est massive. Cette construction appartient à la classe de ces tours dont on rencontre plusieurs exemples en Chaldée. Près de la tour dont nous venons de parler, on voit bon nombre de briques munies du nom de Nabuchodonosor. Cette tour présente une particularité rare : ce sont des trous pour faire passer l'air et formant des lignes parallèles et qui se croisent. On a cru longtemps que ces trous servaient à faciliter le desséchement de la construction ; les Arabes pensent que ces trous ont pour but d'amoindrir l'impétuosité des vents.

Les briques sont jointes ensemble par une matière blanche qui ressemble beaucoup à l'asbeste. M. Fresnel a reconnu dans cette matière les traces des roseaux blanchis avec le temps que les anciens Babyloniens employèrent pour leurs constructions. Près de la tour d'El-Heimar, on remarque le lit d'une rivière ou d'un canal appelé Al-Nil ; je crois y retrouver une des limites de l'ancienne Babylone.

Nous comptons quitter enfin Djumjah, pour nous rendre à Hillah, ville assez laide, de 7 000 habitants, et remarquable par la fabrication de ses pipes.

AFRIQUE.

LETTRE DE M. BRUN-ROLLET A M. JOMARD, ARRIVÉE
PAR L'ENTREMISE DE LINANT-BEY.

Korosko, 20 novembre 1852.

Je suis parti cette année du 3^e degré de latitude nord pour me rendre à Paris, avec l'espoir de vous soumettre les notes que j'ai prises sur le cours supérieur du Nil, au delà du terme des expéditions commandées par M. d'Arnaud. J'espérais avoir l'honneur de me présenter à vous à l'aide de la lettre ci-incluse que M. Linant-Bey de Bellefonds a eu la bonté de me donner; j'étais sur le point de m'embarquer à Alexandrie, lorsque l'on m'a annoncé la mort de mon chargé d'affaires à Carthum (Khartoum); cette nouvelle m'a forcé d'ajourner mon voyage en Europe et de retourner au Sennaar pour surveiller l'expédition que je dois envoyer aux gens que j'ai laissés sur le fleuve Blanc.

J'ai fait sur ce fleuve plusieurs voyages, pendant lesquels j'ai tâché d'établir des relations commerciales avec les tribus de l'intérieur, surtout celles qui habitent les bords du Saubat et du Modj. Ces deux affluents coulent parallèlement à quelques journées du fleuve, comme deux satellites, le premier à droite, et le deuxième à gauche. Ils placent ainsi le Nil entre deux files longitudinales : celle de droite commence vers le

4° degré de latitude nord et finit à l'embouchure du Sanbat ou Schol, vers le 10° degré de latitude nord; l'autre se prolonge des montagnes de Kombirat, vers l'équateur, jusqu'à cinq ou six heures au-dessous de Dim, premier village nord des Kyks, vers le 8° degré de latitude nord. Les bords de ces affluents sont habités par des tribus riches en ivoire. Pour établir des relations avec l'intérieur de ces pays, reconnaître le cours supérieur du fleuve, il eût fallu un séjour plus long que ne le permettait, à nos barques, la durée de la saison sèche; il était donc nécessaire de rester dans le pays, et de s'abandonner à la discrétion de ces sauvages, ce qu'il eût été imprudent de risquer, à cause de leur méfiance et de leurs préjugés contre les blancs, avant d'avoir gagné l'amitié et la confiance de quelques personnages les plus influents de ces contrées. C'est dans ce but que, dans mon premier voyage, j'ai cultivé, entre autres, un nommé Niguello, frère du roi actuel des Barry et fils de ce Lagou que M. d'Arnaud a connu. Ce nègre me paraissait intelligent, actif et intéressé; la suite a prouvé que je ne m'étais pas trompé. Cet homme de la nature, qui, d'abord, prenait nos barques pour des maisons flottantes que l'inondation avait arrachées de la rive et entraînées, devint curieux de voir notre pays et nos *merveilles*. Au lieu de m'engager à recevoir son hospitalité, il me demanda la mienne, et voulut me suivre à mon retour. Il s'embarqua avec deux de ses femmes et trois domestiques. Mais les chefs de l'expédition turque, jaloux de voir à mon bord ces gens, ou plutôt cupides de leur valeur, me les réclamèrent; il fallut les céder : c'est à peine si, à mon arrivée à Carthum, j'ai pu obtenir qu'on

respectât leur liberté, dont j'étais responsable et que je m'offrais de payer. Pour les éloigner de notre commerce et de notre influence, on les a relégués dans un village éloigné, où ils ont souvent manqué du plus strict nécessaire. Bien que Niguello ait eu peu à se louer de l'hospitalité turque, grâce à nos cadeaux et à nos soins, il s'en est retourné l'année suivante, satisfait et surtout sachant nous distinguer des Turcs et des Arabes. Les récits qu'il a faits, à son retour, sur les merveilles qu'il avait admirées dans la *grande ville* de Carthum, ont tellement exalté l'imagination de ses semblables, que beaucoup d'entre eux ont voulu voir la *ville des mille et une nuits*, dont les boutiques étaient pleines de verroteries et de toiles de toutes les couleurs, dont aussi les habitants marchaient montés sur des girafes (chameaux) et des zèbres (chevaux et ânes); ils donnaient ainsi, à nos animaux domestiques, qu'ils n'ont pas, les noms des hôtes de leurs forêts, qui leur ressemblent. Les expéditions turques qui suivirent le retour de cet homme, emmenèrent beaucoup de ces curieux, entraînés par l'espérance de revenir dans leur pays, chargés de verroteries comme Niguello; mais leurs beaux rêves finirent à Carthum. Ces gens simples et de bonne foi, qu'on aurait dû choyer et charger de verroteries pour lesquelles ils venaient de si loin, ces malheureux auxquels on aurait dû faire connaître des besoins et des jouissances qu'ils auraient reportés chez leurs semblables, et qui les auraient rendus nos tributaires, ceux enfin qui seraient devenus chez eux nos drogmans et nos courtiers, qui s'en seraient retournés sujets de l'Égypte et apôtres de la civilisation, furent enrôlés à leur arrivée comme soldats, ou vendus

comme esclaves. On aime mieux réaliser leur valeur, et passer pour *anthropophages* auprès de ces sauvages du fleuve Blanc. On a arrêté ainsi une émigration qu'on aurait dû favoriser. Ceux que j'ai pu racheter et rendre à leurs foyers m'ont été dernièrement très-utiles; tout le temps que nous sommes restés dans leurs villages, ils ont passé la nuit près de nos barques, ils ont amené à nos équipages des bœufs et des moutons qu'ils avaient achetés, disaient-ils, avec nos présents, et m'ont religieusement consigné les dents d'éléphant que je les avais chargés d'acheter pendant mon absence. Mais ce n'est qu'avec les plus grandes difficultés que j'ai pu faire ces voyages. Les gouverneurs généraux du Sennaar, qui s'étaient arrogé le monopole du fleuve Blanc, voyaient avec peine que nous leur fissions ce qu'ils appelaient concurrence. Ils se sont toujours opposés à notre départ, malgré mon firman; ils ont toujours entravé mes projets. En 1845, j'ai été atteint par trois barques chargées de soldats, abordé à l'improviste, insulté, menacé de la mort, puis éconduit presque sur les frontières du Sennaar, afin, disaient les agents d'Ibrahim-Pacha et de Caled-Pacha, alors gouverneur général, que des chrétiens ne s'enhardissent pas à partager les profits de leurs maîtres.....

La Propagande avait envoyé, en 1846, quatre-vingt mille francs et plus, des conteries en quantité et six missionnaires aux nègres du fleuve Blanc. Ces missionnaires s'arrêtèrent à Carthum (où ils ont acheté une propriété pour quinze bourses). Dom Ignatio Knoblecher, chef de cette mission, sachant que j'envoyais mes barques au fleuve Blanc, vint me prier d'en mettre

une à sa disposition... Je lui donnai une barque et la moitié de son produit pour sa part. Ce produit servit à dom Ignatio à faire un voyage en Europe... Il dirige maintenant sur le fleuve Blanc une expédition avec le projet d'y élever des établissements considérables. M. le consul général d'Autriche a réuni également au Caire et à Alexandrie 200 mille piastres pour aider aux projets qu'a le commerce autrichien sur le vrai Nil. Ils ne feront qu'achever ce que j'ai commencé. En 1850, un des trois prêtres que dom Ignatio avait abandonnés avec quelque argent, étant venu me manifester l'intention d'aller établir sa mission chez une des tribus du fleuve Blanc, j'ai mis à sa disposition les hommes, les barques, les munitions et provisions qui lui étaient nécessaires pour rester chez mon ami Niguello, dont j'ai parlé plus haut. Ce chef lui fit l'accueil le plus amical possible ; il le logea, l'accompagna partout où il devait aller, et le fit recevoir par les peuplades voisines. Quand dom Angelo (c'est le nom de ce digne et courageux prêtre italien) se rendit chez les Berry, tribu située entre les deux affluents du Saubat, ce Niguello l'accompagna avec une nombreuse suite qui portait sa provision d'eau, ses vivres et ses conteries pendant les deux jours et demi de chemin qu'ils avaient à faire de Bellinéa chez les Berry. Là, dom Angelo put prendre des notes sur les tribus voisines jusque chez les Koenda, les montagnes des Adels et les sources du Saubat ; il y put encore établir des relations avec les tribus les plus éloignées.

J'ai également laissé dernièrement chez les Kyks des hommes chargés de continuer le voyage que j'avais

entrepris en 1844, vers le bord du Modj, à la tribu des Loots.

Toutes les notes que nous n'avons pu prendre nous-mêmes, dom Angelo et moi, nous ont été données ou par les chefs du pays même que nous citons, ou par des Berry intelligents que nous avons envoyés avec des instructions données en leur propre langue par mon ami.

Si ces notes vous offrent quelque intérêt, et si vous daignez m'honorer d'une réponse, j'aurai l'honneur de vous adresser celles que je puis fournir sur les divers affluents du vrai Nil.

J'ai l'honneur d'être, etc.

Signé : BRUN-ROLLET.

Nota. A cette lettre était joint le rapport adressé au consul de Sardaigne, rapport déjà connu par la traduction faite sur l'italien par M. de la Roquette, secrétaire général. (Voir le *Bulletin* de novembre 1852, et l'errata du mois de décembre, p. 625 à 629.) Seulement, dans le texte français que M. Jomard vient de recevoir de M. Brun-Rollet, le nom du lieu de *Lokaia* est orthographié comme le nom du mont *Lokaia* de la carte de M. d'Arnaud.

NOUVELLES DIVERSES.

Dans une séance du 7 décembre 1852, la Société historique de New-York a entendu la lecture d'une Note détaillée sur le nouveau voyage que le docteur

Robinson a fait en Palestine, avec le révérend Élie Smith, dans les premiers mois de 1852. Un grand nombre de renseignements curieux et intéressants sont donnés par le savant voyageur sur la géographie comparée de la terre sainte.

M. Rafn a communiqué à plusieurs Sociétés savantes une Notice qui résume son gros volume des *Antiquitates Americanæ*, destiné à exposer toutes les découvertes dans le nord de l'Amérique avant Colomb. La substance de ces découvertes se trouve insérée dans le *Bulletin* de juillet 1846, p. 62 et suiv.

M. Renier, chargé par le gouvernement d'une mission archéologique dans l'Algérie, a daté ses dernières communications de Tébessa (l'antique Théveste), cette ancienne ville romaine, remarquable par sa magnificence, et qui présente les curieuses ruines d'un temple d'Esculape, d'un arc de triomphe, et d'une *maison carrée*, qui rappelle celle de Nîmes. M. Renier a fait les plus intéressantes remarques sur cette antique cité, ainsi que sur Tanaramusa (aujourd'hui Bérrouaguia), sur Lambèse et sur Tiddis ou Constantine la Vieille (Csentina-el-Kadima). C'est M. Guigniaut qui a exposé devant l'Académie des inscriptions les communications de M. Renier.

Une lettre de M. Petermann, communiquée par M. Jomard à la Société de géographie, a fait con-

naitre la douloureuse nouvelle de la mort du docteur Overweg, un des courageux explorateurs de l'Afrique centrale. Le docteur Overweg, attendant le retour de M. Barth, qui avait fait une excursion dans le Baghermé, était resté trop longtemps à Kouka, pendant la saison malsaine; durant les deux premières semaines de septembre, il se porta dans des pays plus sains, puis il revint à Kouka, se croyant guéri; mais, le 20 septembre, il fut saisi d'une fièvre violente, et se fit transporter à Maduari, lieu agréable et planté d'arbres, à 40 milles est de Kouka, près du lac Tchad; c'est là qu'il expira le 27 septembre 1852, et que le docteur Barth lui rendit les derniers devoirs. Adolphe Overweg était né à Hambourg le 24 juillet 1822, et n'avait par conséquent que trente ans; il avait fait ses études aux universités de Bonn et de Berlin; la géologie fut longtemps son étude de prédilection; il s'adjoignit en qualité de naturaliste à l'expédition de Richardson en 1849. Ses précieuses qualités le faisaient chérir de tous ceux qui le connaissaient; les habitants de Kouka et des contrées voisines lui avaient voué une vive affection, et sa mort a causé dans ce pays une douleur générale.

La santé du docteur Barth a résisté, comme son courage, à toutes les épreuves; son enthousiasme est resté inébranlable, et son ardeur s'est même accrue en raison des difficultés. Il a projeté deux importants voyages: l'un à Tombouctou, qu'il espérait visiter un mois après la date de sa dernière lettre (12 octobre dernier); l'autre, au pays situé entre l'Adamaoua et le Kouara. Il a adressé à Londres une importante carte de l'Afrique centrale, contenant tout le pays qui s'étend du 4° au

15° degré de latitude nord et du 8° au 23° degré de longitude est (Greenwich). Le jour même où l'on recevait à Londres la nouvelle de la mort d'Overweg, M. le docteur Vogel était parti pour Malte et Tripoli, avec l'autorisation du gouvernement anglais, afin d'aller se joindre à l'expédition de l'Afrique centrale, en qualité d'astronome et de botaniste.

M. le capitaine W. Allen a lu à la Société géographique de Londres, dans la séance du 14 février, une Note sur le cours des eaux du Ouady-el-Araba, entre la mer Morte et la mer Rouge. Il fait remarquer qu'il y a incertitude sur le point de partage des eaux de cette vallée célèbre; que M. de Bertou l'a placé à 55 milles de la mer Morte; que le docteur Robinson l'a reporté beaucoup plus au sud; et il propose d'aller étudier et résoudre cet important problème géographique, avec l'aide d'un ingénieur du gouvernement.

M. G. H. Wathen vient de communiquer à la Société géologique de Londres des détails sur les montagnes aurifères de l'Australie. Ces montagnes, qui font partie de la grande chaîne parallèle à la côte orientale du continent australien, consistent, dans la colonie de Victoria, en schiste argileux, micaschiste, schiste pierreux et granit, entremêlés de nombreuses veines de quartz. Des plateaux trappéens s'étendent à côté de cette chaîne, et c'est à l'endroit où les pentes des montagnes viennent se confondre avec ces plateaux qu'on a trouvé les plus riches dépôts d'or, non dans les fleuves

et les grandes vallées, mais dans des ruisseaux et de petits ravins, particulièrement tributaires de la rivière Loddon. Les mines les plus considérables ont été rencontrées au mont Ballarat (à 55 milles nord-ouest de Geelong) et au mont Alexander (à 75 milles nord-ouest de Melbourne).

M. Balachoff a proposé à l'Académie des sciences une nouvelle méthode de mesurer la surface des grandes régions, pour remplacer les mesures itinéraires ordinaires qui lui semblent de trop petite dimension; il voudrait qu'on appliquât le degré moyen carré, et il évalue ainsi les dimensions des parties du monde :

Parties du monde.

Europe.	796,18
Asie.	3265,46
Afrique.	2366,39
Amérique du nord.	2000
Amérique du sud . . . : .	1447,28
Océanie	875
	10850,31

Les archipels Tonga, Viti et Samoa, dans l'Océanie centrale, ont été constitués en un vicariat apostolique, dont la direction a été confiée par le saint-siège à M. Bataillon, qui réside au port d'Apia, sur l'île d'Opoulou, une des îles Samoa.

Un missionnaire français, M. l'abbé Maistre, a transmis à la direction du commerce, à son retour d'un voyage à la côte de Corée, les renseignements suivants *sur la pêche de la baleine et du hareng* dans la mer Jaune :

« Durant le long séjour que je viens de faire sur la côte ouest de la Corée, j'ai constaté la présence de nombreux cétacés qui, dans les premiers mois du printemps, poursuivent dans ces parages les innombrables légions de harengs que l'on y rencontre. Les Coréens en distinguent quatre espèces : la première, qu'ils appellent *coraï*, paraît être la baleine; la deuxième, *moultchi*, doit être le souffleur; la troisième et la quatrième sont la *tanga* et le *samtchi*, dont j'ignore les noms européens.

» L'apparition des cétacés coïncide avec celle du hareng depuis le mois de février jusqu'à la fin d'avril; ils remontent jusqu'à la latitude de l'archipel *Potocki*, sur la côte sud-est du *Leao-toung*, par 39 degrés environ. L'île principale de cet archipel est appelée *Haï-jami-tao* par les Chinois; elle est remarquable surtout par une belle rade, qui en occupe le centre, et où les plus grands navires peuvent s'abriter; l'ouverture est à l'ouest. De là, en se dirigeant vers le sud-est, on rencontre les îles *Tsiou-tao* et *Pai-len-tao*, sur la côte de la Corée, qui sont le rendez-vous des Chinois pour la pêche du hareng et du tripan ou bicho de mer; la première finit ordinairement en avril, et la seconde en juin. Cette année, plus de huit cents barques chinoises étaient réunies sur ce point, avec un personnel d'environ douze mille marins ou pêcheurs. L'exportation faite de la côte coréenne en Chine a été d'environ

quatre cent millions de harengs , qui sont comptés et vendus de deux à trois *sapèques* (environ 5 millièmes de franc) chaque poisson. » (Extrait du *Pays*.)

M. Guigniaut a fait , à l'Académie des inscriptions , en janvier 1853, un rapport aussi savant qu'intéressant sur les nouvelles découvertes de M. Place dans l'enceinte occupée aujourd'hui par Khorsabad et dans la plaine voisine. L'infatigable archéologue a déjà trouvé, à Khorsabad même, une porte dont la structure donne une haute idée de l'architecture des Assyriens ; une quantité de bas-reliefs, d'inscriptions, de grandes et de petites sculptures, peintes ou non, d'ornements, de bijoux divers, de vases en argile, en verre, en métal ; et à Karamlès, à Tell-Chenef, à Hamra, à Khod-Elias, à Maltaï, à Duloup, à Guérépané, à Djigan, à Kouyoundjek, un nombre considérable de précieux restes, qui ne sont que l'échantillon des richesses archéologiques inappréciables enfouies sans doute dans cet ancien siège de l'empire assyrien.

La Société asiatique de Londres a reçu de nouvelles lettres du colonel Rawlinson, qui continue dans la Babylonie ses recherches archéologiques, et qui a communiqué un grand nombre d'inscriptions en langue scythie, mêlées de la langue médique employée dans les inscriptions des Achéménides. Il est convaincu que, vers le huitième siècle avant Jésus-Christ, les Scythes et les peuples sémitiques étaient confondus dans cette contrée, mais que les Scythes en furent les

premiers habitants. Le savant explorateur s'est assuré que Sipparah ou Sepharvaïm était identique avec Borsippa, et répond à la moderne Birs; il croit qu'Erech répond à Ouarka; Accad, à Akar; Calneh, à Hiffer; et Sennaar est peut-être, suivant lui, la moderne Senkerch.

Le lieutenant-colonel Hamilton a adressé à la Société royale de littérature de Londres une communication, accompagnée de planches, sur les dernières et curieuses découvertes faites par notre compatriote, M. Mariette, au *Sérapeum* de Memphis.

Le prince Alexandre Torlonia a fait présent à la Bibliothèque impériale de France de vingt vases antiques très-précieux, tirés des fouilles exécutées en 1835 par ordre du prince dans le duché de Ceri (États de l'Église), dont il est propriétaire, et où l'on a fait la découverte de la nécropole de l'ancienne ville d'Agylla (Cære).

On a trouvé à Locmariaker (Morbihan) les ruines d'un monument gallo-romain. Une pièce de monnaie portant le nom de Magnence, qui y a été trouvée sous une assise de tuiles, près de l'angle de jonction de deux murs, fait voir que cet édifice a dû être construit dans le quatrième siècle de l'ère chrétienne. Locmariaker, qui offre d'ailleurs les plus beaux monuments celtiques du Morbihan, fut longtemps occupé par les Romains, comme le prouvent les nombreuses tuiles à rebord qu'on y a recueillies partout.

Une des plus importantes découvertes archéologiques vient d'être faite dans la Pouille : M. Carlo Bonucci a retrouvé près de Canosa, fondée par Diomède, une nécropole souterraine, en parfait état de conservation.

On a découvert récemment à Faye l'Abbesse, près de Bressuire (Deux-Sèvres), des ruines antiques fort curieuses : c'est un édifice allongé, divisé en petites cellules, avec des armes, des squelettes, des momies gauloises et romaines.

Le prix de statistique accordé par l'Académie des sciences a été décerné à M. Horace Say, rapporteur de l'enquête faite par la Chambre du commerce de Paris, pour les années 1847 et 1848. Cette statistique constate l'existence, dans l'enceinte du mur d'octroi de Paris, de 64 816 chefs d'industrie, qui emploient 342 530 travailleurs de tout âge et de tout sexe : en tout, 407 346 personnes dont l'intelligence ou les bras sont occupés par 325 industries productives.

La ville de Paris vient de publier son budget des recettes et des dépenses pour l'exercice de 1853. Les recettes ordinaires se montent à 46 164 346 fr. 79 c.; les recettes extraordinaires, à 950 000 fr. Total de toutes les recettes municipales, 47 114 346 fr. 79 c. — Les dépenses ordinaires sont portées à 40 108 851 fr. 67 c.; les dépenses extraordinaires, à 7 005 495 fr. 12 c.; total égal, 47 114 346 fr. 79 c.

*Tableau de la plupart des cultes professés aux États-Unis,
d'après l'American Almanac.*

	En 1848.	En 1855.
Catholiques romains.	1 173 700	1 233 350
Protestants épiscopaux	72 099	110 000
Presbytériens, ancienne école. . . .	174 020	210 306
— nouvelle école.	110 646	140 069
— de Cumberland	60 000	50 000
Autres classes de presbytériens. . .	45 500	45 500
Réformés.	106 214	103 980
Luthériens évangéliques	146 300	163 000
Moraves	6 000	6 000
Épiscopaux méthodistes.	1 112 756	626 315
Protestants méthodistes.	64 318	64 318
Méthodistes réformés	3 000	3 000
— wesleyens	20 000	20 000
— allemands.	15 000	15 000
— de toute lumière	15 000	15 000
Mennonites	58 000	58 000
Congrégationalistes orthodoxes. .	179 176	179 176
— unitaires	30 000	30 000
Universalistes.	60 000	60 000
Swédenborgiens	5 000	5 000
Baptistes réguliers.	655 536	719 290
— des VI principes.	3 400	3 586
— du VII ^e jour.	6 943	6 243
— du libre arbitre	63 000	56 452
Église des baptistes de Dieu . . .	8 000	10 102
— campbellistes.	160 000	118 618
Église des unitaires	35 600	3 040
— de l'antimission		64 738

Aux sectes mentionnées dans ce tableau, il convient d'ajouter une nouvelle opinion religieuse qui a pris naissance dans les États-Unis il y a très-peu de temps, et qui compte déjà un grand nombre de prosélytes :

c'est celle des *spiritualistes*, qui croient à la possibilité de communiquer et de converser avec les esprits des morts, dans de certaines circonstances assez analogues au magnétisme animal. Cette doctrine est propagée par beaucoup d'ouvrages et de journaux, tels que le *Spirit Messenger*, de New-York, et le *Spirit World*, de Saint-Louis.

Le mouvement du port de Singapour en 1852 a offert un total de 1 615 navires entrés et sortis, c'est-à-dire 368 de plus qu'en 1851. Le nombre des bateaux indigènes, tant à l'entrée qu'à la sortie, a été de 4 786, c'est-à-dire a donné un accroissement de 743.

La production de la houille, en Angleterre, a été de 34 millions de tonnes en 1852, ainsi réparties : consommation, 30 648 000 tonnes ; exportation, 3 252 000 tonnes. Dans cette dernière catégorie, le débouché français est entré pour 612 500 tonnes.

Pendant cette même année, la production houillère de la Belgique s'est élevée à 8 820 000 tonnes, sur lesquelles elle en a consommé 3 482 000, et exporté 1 987 000.

Il résulte de renseignements donnés par le *Journal des Mines* que la valeur totale des produits de l'exploitation de l'or et de l'argent en Russie, dans l'espace de vingt-cinq ans, de 1826 à 1851, a été de 285 869 000 roubles d'argent, et qu'au commencement de 1851 la masse totale de la monnaie d'or et d'argent dans cet

empire s'est élevée à la valeur de 340 millions de roubles d'argent.

D'après la *Gazette commerciale de Saint-Petersbourg*, la quantité de l'or exploité dans toutes les mines de la Russie a été, en 1851, de 1709 pouds 8 livres, ou 27 997 kilogrammes, qui, au prix de l'or pur, et au pair, d'après le tarif français du 1^{er} juillet 1835, à raison de 3 444 fr. 44 cent. le kilogramme, équivaldraient à 96 433 986 fr. 68 c.; ou, avec retenue au change de la monnaie pour frais de fabrication, déchets, etc., à raison de 3 434 fr. 44 c., donneraient 96 154 016 fr. 68 cent.

Les télégraphes électriques, qui couvriront bientôt la France d'un réseau de fils, offrent à la géodésie de nouvelles ressources pour déterminer les positions relatives des divers stations et perfectionner la carte de France. M. Blondel, directeur du dépôt de la guerre, a annoncé à l'Académie des sciences que des ingénieurs militaires étaient tout prêts à entreprendre une série de travaux où la télégraphie électrique sera employée. M. Arago a rendu compte à l'Académie des mesures qui ont été prises par le Bureau des Longitudes pour établir une communication instantanée entre l'observatoire de Paris et celui de Greenwich.

Les communications télégraphiques achevées et en activité dans le monde entier présentent, au commencement de l'année 1853, un développement qu'un journal anglais évalue à près de 40 000 milles, dont

4 000 pour la Grande-Bretagne. Il y a, en Amérique, une étendue de 20 000 milles de communications télégraphiques achevées et en activité, outre 10 000 milles en cours d'exécution. La Russie vient de commencer son système de télégraphie entre Saint-Petersbourg, Moscou et Cracovie, ainsi qu'entre les ports de la Baltique et ceux de la mer Noire. On va établir dans l'Inde des communications télégraphiques sur une étendue de 4 000 milles à peu près.

Étendue des chemins de fer exploités dans chaque État de l'Allemagne
(d'après le *Mercure de Souabe*).

États.	Étendue des chemins en milles allemands.
Autriche.	226 $\frac{1}{2}$
Prusse.	443
Bavière.	96
Saxe	71
Hanovre	49 $\frac{1}{2}$
Wurtemberg.	33 $\frac{1}{4}$
Bade	42
Hesse électorale.	40
Grand-duché de Hesse	16 $\frac{1}{4}$
Duchés de Saxe.	12 $\frac{1}{2}$
Brunswick	11 $\frac{1}{4}$
Nassau.	6
Anhalt	14 $\frac{1}{4}$
Mecklenbourg	29 $\frac{1}{4}$
Holstein et Lauenbourg	33 $\frac{1}{2}$
Schaumbourg-Lippe.	3 $\frac{1}{4}$
Villes libres	7 $\frac{1}{2}$
	1 135 $\frac{1}{2}$

La confédération suisse a décrété un réseau complet de chemins de fer, se rendant aux lignes des nations voisines; les principales directions de ce réseau sont les suivantes : de Bâle à Olten, de Lucerne à Locarno, de Rohrschack à Côme, de Morges à Salins, de Lausanne à la vallée d'Aoste.

Le navire *Isabelle*, appartenant à lady Franklin, et commandé par le capitaine Kennedy, a quitté Woolwich le 31 mars, pour aller à la recherche de sir John Franklin, dans la direction du détroit de Behring.

M. Bellot, qui a participé d'une manière si remarquable à l'expédition du capitaine Kennedy dans les mers arctiques, et qui a enrichi le *Bulletin* d'une relation de son courageux voyage, vient de se rendre à Londres, afin de s'adjoindre à l'expédition que le capitaine Inglefield va entreprendre au nord de la mer de Baffin, et toujours à la recherche du célèbre navigateur dont le sort est resté inconnu. Le bâtiment doit partir le 15 avril. Les vœux de la Société de géographie et de toute la France accompagnent notre jeune et habile compatriote dans ses nouvelles explorations.

Actes de la Société.

EXTRAITS DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

PRÉSIDENCE DE M. GUIGNIAUT.

Séance du 7 janvier 1852.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. de la Roquette, secrétaire général de la Commission centrale, donne communication de l'extrait d'une lettre de M. Oppert, attaché à la mission scientifique envoyée par la France dans la Babylonie. Cette lettre, datée de Babylone (ruines près Djuinjah), 2 novembre 1852, contient, sur les travaux de la Commission, d'intéressants renseignements qui seront insérés au *Bulletin*.

Le secrétaire général donne la liste des ouvrages offerts.

M. Cortambert offre une nouvelle édition de son *Abrégé de Géographie* (voir aux *Ouvrages offerts*), et M. Jomard présente, au nom de M. Paul Chaix, correspondant de la Société, *l'Histoire de l'Amérique méridionale au seizième siècle*, publiée à Genève; deux volumes sur le Pérou. (Voir aux *Ouvrages offerts*.)

MM. le général Carbuccia et Mahmoud, élève astronome égyptien, présentés par MM. Jomard et Guigniaut, et M. Thenon, attaché au ministère des affaires étrangères, présenté par MM. de la Roquette et le baron Édouard de Brimont, sont admis en qualité de membres de la Société.

On procède au renouvellement des membres du bureau de la Commission centrale pour l'année 1853. Sont nommés :

Président, M. Daussy ;

Vice-présidents, MM. Jomard et Guigniaut ;

Secrétaire général, M. Cortambert.

Avant l'élection définitive du secrétaire général, M. de la Roquette, ayant déjà depuis quelque temps annoncé à plusieurs de ses collègues que l'état de sa santé et d'autres motifs encore ne lui permettaient plus de continuer à remplir ces fonctions, a prié les membres qui, malgré cette déclaration, avaient bien voulu lui accorder encore leurs suffrages, de les reporter sur un autre candidat.

La Commission centrale décide que son bureau n'entrera en fonctions qu'après l'assemblée générale du 14 janvier.

M. de la Roquette met de nouveau sous les yeux de la Commission centrale la demande de M. Antoine d'Abbadie qui désire qu'une commission spéciale soit nommée pour décider si M. Linant-Bey, par les derniers travaux communiqués et publiés dans le *Bulletin*, a droit à une des médailles dont le savant voyageur en Abyssinie a offert de faire les frais. M. Antoine d'Abbadie, présent à la séance, ajoute quelques observations.

La Commission centrale décide que la commission du prix annuel aura à se prononcer sur la proposition de M. d'Abbadie.

M. le baron de Brimont, président de la section de comptabilité, donne lecture de son Rapport sur le

compte des recettes et des dépenses de la Société pendant l'année 1852. Il sera mis sous les yeux de l'assemblée générale, avec les pièces à l'appui.

M. Antoine d'Abbadie renouvelle la proposition qu'il a déjà soumise, et qui l'avait été antérieurement par d'autres membres, de réformer le règlement de la Société; il fait la proposition formelle qu'une commission spéciale soit nommée à cet effet séance tenante, et qu'on aille aux voix sur sa proposition.

Il a été décidé que cette commission serait nommée à la première séance, sur une convocation spéciale.

PRÉSIDENCE DE M. LE CONTRE-AMIRAL MATHIEU.

Séance générale du 14 janvier 1853

(Tenant lieu de la seconde séance générale de 1852).

Le procès-verbal de la dernière séance générale est lu et adopté.

M. Cortambert, secrétaire de la Société, donne lecture d'une lettre écrite par M. Antoine Lecocq, premier graveur du corps royal d'état-major sarde, pour demander le suffrage et l'encouragement de la Société relativement à un essai de dessin sur cuivre qui réunirait les avantages de la gravure et de la lithographie (1).

Il fait connaître la liste des ouvrages offerts dans cette séance.

On admet deux nouveaux membres dans la Société : Mgr Sibour, archevêque de Paris, présenté par MM. le

(1) Voir le procès-verbal de la séance du 17 décembre 1852, 4^e série, t. IV, p. 611.

contre-amiral Mathieu et Thomassy; — et M. Antoine Lecocq, présenté par MM. Jomard et Jacobs.

M. le président adresse à l'assemblée quelques paroles bien senties, où il exprime son désir d'être utile à la Société. Ce discours est écouté avec une vive satisfaction et chaleureusement applaudi.

M. de la Roquette, secrétaire général, fait le résumé des principaux travaux de la Société pendant l'année 1851. L'heure avancée de la séance et les lectures qui doivent encore être faites ne permettent pas au secrétaire général de lire la seconde partie du Rapport, contenant le résumé des progrès de la géographie et des voyages de l'année 1851, et rédigée par le secrétaire adjoint, M. V. A. Malte-Brun.

M. Cortambert lit une notice biographique sur M. le baron Walckenaer, membre de la Commission centrale, que la Société a eu la douleur de perdre au mois d'avril 1852.

M. Bellot, lieutenant de vaisseau, raconte le voyage qu'il a fait pendant les années 1851 et 1852 à la recherche de sir John Franklin, avec M. Kennedy, commandant la goëlette anglaise le *Prince-Albert*; il fait connaître l'attention courtoise dont il a été l'objet sur ce bâtiment anglais, les périls de l'expédition à travers les glaces flottantes ou fixes des mers arctiques, les fatigues et les souffrances qu'elle éprouva pendant une nuit continue de cent dix jours. Ce voyage n'a pas procuré des nouvelles de sir Franklin, mais il fournit plusieurs documents très-importants pour la géographie, la météorologie, la physique et l'hygiène.

Cette communication est accueillie de la Société avec le plus grand intérêt; M. le président adresse à

M. Bellot , au nom de l'assemblée , des remerciements pour son intéressante narration.

M. Jomard communique , de la part de M. Lewis Mac-Donell Morin , ingénieur du Canada (*crown land surveyor*), une carte manuscrite de la baie d'Hudson , du lac Supérieur et des environs , dressée par lui-même , d'après ses voyages , et renfermant une série d'observations de longitude et de latitude , des observations météorologiques et d'autres documents pleins d'intérêt.

M. Lewis Mac-Donell Morin offre en hommage à la Société :

1° La Carte des provinces du Canada , du Nouveau-Brunswick , de la Nouvelle-Écosse , de Terre-Neuve , de l'île du Prince-Édouard , etc. , dressée d'après les traités de 1842 et 1846 , sur les documents les plus récents , et publiée en 1852 en 6 feuilles ;

2° Un volume intitulé : *Nouvel abrégé de géographie moderne*, où les nouvelles découvertes sur l'Amérique septentrionale ont été consignées.

M. de la Roquette lit , au nom de M. de Brimont , président de la section de comptabilité , le résumé du compte rendu des recettes et des dépenses de l'année 1852.

On procède à l'élection d'un membre de la Commission centrale. M. Duchanoy , ancien inspecteur des finances , est nommé membre de cette commission.

PRÉSIDENCE DE MM. GUIGNIAUT ET DAUSSY.

Séance du 21 janvier 1853.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Le nouveau bureau, nommé le 7 janvier, est installé.

M. Daussy, élu président de la Commission centrale, remercie ses collègues de sa nomination, et offre à M. Guigniaut, président sortant, les témoignages de reconnaissance de la Société pour le zèle qu'il a apporté dans ses fonctions.

M. Cortambert communique le procès-verbal de la séance générale du 14 janvier. Il donne lecture d'une lettre du général Daumas, qui envoie à la Société les *Recherches de M. Ville sur les gisements minéraux des provinces d'Alger et d'Oran*, publiées par le ministère de la guerre, de concert avec celui des travaux publics. Une lettre de remerciements sera adressée à M. Daumas.

M. Sédillot écrit au secrétaire général pour lui annoncer que, sa santé ne lui permettant pas de prendre une part active aux travaux de la Société, il demande à ne plus faire partie du comité du *Bulletin*.

Le secrétaire général donne lecture de la liste des ouvrages offerts à la Société. M. de la Roquette présente, de la part de M. le général Zarco del Valle, le *Dictionnaire géographique de l'Espagne*, par M. Pascual Madoz. M. Jomard fait hommage d'un opuscule sur le *Régiment des dromadaires à l'armée d'Orient, et sur l'emploi des chameaux à la guerre chez les anciens*.

M. Cortambert exprime toute la reconnaissance qu'on doit à M. de la Roquette, ancien secrétaire général, pour le zèle et l'activité qu'il a montrés dans ses fonctions, et propose à la Commission centrale de lui accorder le titre de secrétaire général honoraire, comme marque d'estime pour les services qu'il a rendus à la Société.

Le nouveau secrétaire demande l'indulgence de ses collègues; il invoque leur concours bienveillant pour la publication des travaux de la Société et pour la communication de tous les documents propres à faire avancer les sciences géographiques. Il prie la Commission centrale de nommer, pour le seconder dans son travail, un secrétaire adjoint et une commission de rédaction du *Bulletin*.

La Commission admet comme membre de la Société M. Lewis Mac-Donell Morin, ingénieur du Canada, présenté par MM. Jomard et Guigniaut.

L'ordre du jour appelle la composition des sections de la Commission centrale. Après quelques observations de M. Maury, qui émet le vœu de voir la section de publication chargée tout entière du *Bulletin*, on procède à la répartition des membres entre les sections, qui se trouvent ainsi composées pour 1853 :

Section de correspondance, MM. d'Abbadie, Callier, Cochelet, Ferry, Fleutelot, Imbert des Mottelettes, Lafond, Lebas, Meissas, Noël des Vergers, d'Orbigny, Poulain de Bossay.

Section de publication, MM. Albert-Montémont, d'Avezac, Duflot de Mofras, de Froberville, Gay, Ja-

cobs, V. A. Malte-Brun, Maury, Constant Prévost, de Santarem, Sédillot, Ternaux-Compans, Thomassy.

Section de comptabilité, MM. de Brimont, Duchanoy, Garnier, Isambert, de la Roquette, Löwenstern.

On passe à la nomination de la commission du concours au prix annuel pour la découverte la plus importante en géographie. Sont nommés : MM. d'Avezac, Daussy, Guigniaut, Jomard et Poulain de Bossay ; la même commission sera chargée de juger le concours au prix proposé par M. d'Abbadie, pour le débit comparé des eaux du Nil Bleu et du Nil Blanc. Pour cette seconde partie de son travail, la commission s'adjoindra M. d'Abbadie.

M. Malte-Brun est ensuite nommé secrétaire adjoint par la Commission centrale.

On nomme le comité de rédaction du *Bulletin* ; MM. Albert-Montémont, de la Roquette, Maury et Thomassy composeront provisoirement ce comité, et ils rédigeront, en conséquence, le *Bulletin*, de concert avec le secrétaire général et le secrétaire adjoint.

On procède à la nomination d'une commission chargée de la question de la révision du règlement de la Société. Cette commission est formée de MM. d'Avezac, Isambert, de la Roquette, Maury et Poulain de Bossay. Les membres du bureau feront, de droit, partie de cette commission.

PRÉSIDENCE DE M. JOMARD, VICE-PRÉSIDENT.

Séance du 4 février 1853.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Il est donné lecture d'une lettre que M. Daussy adresse à la Commission centrale, et par laquelle il offre sa démission de président de cette Commission ; les recherches scientifiques auxquelles il veut se livrer exclusivement, sont le motif de la résolution qu'il a prise de renoncer à ses fonctions de président. Cette lettre cause dans toute la Commission centrale une pénible sensation. M. de la Roquette demande qu'il soit fait des démarches auprès de M. Daussy pour l'inviter à retirer sa démission. Cette proposition est unanimement et vivement appuyée, et les membres du bureau s'engagent à faire tous leurs efforts pour que M. Daussy revienne sur une résolution qui affecte si profondément ses collègues. Dans la même lettre, M. Daussy présente, pour être admis dans la Société, MM. Chassant, Arthus-Bertrand et Beaujouan.

M. le général Daumas écrit à la Société pour lui offrir, de la part du ministère de la guerre, l'atlas relatif au premier volume de la *Richesse minérale de l'Algérie*, par M. Fournel. Des remerciements seront adressés à M. le général Daumas pour ce bienveillant envoi.

M. de la Roquette donne lecture d'une lettre qui lui est adressée par M. Milutine, secrétaire de la Société géographique de Russie, avec la traduction française du résumé général des observations faites, sous la di-

rection de cette Société, à l'occasion de l'éclipse totale de soleil du 28 juillet 1851; M. Milutine demande s'il est possible d'insérer ce travail dans le *Bulletin*; dans le cas contraire, il prie M. de la Roquette de le transmettre au Bureau des longitudes. Celui-ci fait observer qu'il a appris de M. Daussy que le Bureau des longitudes, dont il est membre, n'a point de fonds spéciaux applicables à une semblable publication, et il propose, en conséquence, de transmettre le document russe à l'Académie des sciences. La Commission décide qu'il sera fait mention de ce résumé dans le *Bulletin*, par un extrait seulement, parce qu'il est impossible de l'y faire entrer tout entier. M. Jomard s'engage à appeler l'attention de l'Académie des sciences sur cet important mémoire, qui intéresse plus directement l'astronomie que la géographie.

M. Jomard donne communication d'une lettre que lui écrit M. d'Arnaud à son retour en Égypte, en date du 25 décembre dernier. Cette lettre annonce qu'il s'est élevé des différends à Khartoum entre les Européens commerçant sur le fleuve Blanc : il est question d'un règlement de navigation, à l'occasion duquel M. d'Arnaud se rendrait à Khartoum, et, de là, partirait pour entreprendre un troisième voyage sur le haut Nil, à l'effet de remonter au delà du point atteint par don Angelo Vinco. Le même correspondant apprend que M. Muteau, officier de marine, fils du président de la Cour d'appel de Dijon, se propose d'accompagner M. d'Arnaud; que M. d'Escayrac est parti pour Damas; que M. Brun-Rollet, reparti pour le Sennaar, est allé rejoindre M. Vaudey à Khartoum; le père Angelo Vinco, qui se trouve en ce moment dans cette ville,

a passé une année chez les Berris, il a appris leur langue, et n'a eu qu'à se louer d'eux. On a le projet de fonder un comptoir dans leur pays.

M. Jomard donne, en outre, connaissance d'une autre lettre d'Égypte (Alexandrie, le 21 janvier 1853) annonçant que Linant-Bey vient d'être chargé par le vice-roi d'opérer un nouveau nivellement entre la mer Rouge et la Méditerranée, avec tout le soin possible. M. Sabatier, agent et consul général de France, assistera à l'opération ; les ordres sont donnés pour qu'elle ait lieu dès le mois de février. Le prince fait présent à la France d'un jeune hippopotame ; mais on attendra au mois de juin pour l'envoyer. Le consul de France au Caire, M. Delaporte, est chargé des préparatifs de cet envoi ; il expédie dès à présent trois girafes ; un bâtiment a été demandé à cet effet.

Le secrétaire général donne lecture de la liste des ouvrages offerts à la Société.

La Commission centrale propose l'admission des trois nouveaux membres proposés par M. Daussy : M. Chassant, présenté par MM. le contre-amiral Mathieu et Daussy ; et MM. Arthus-Bertrand et Beaujouan, présentés par MM. Daussy et Jacobs.

M. Poulain de Bossay lit un rapport sur l'*Histoire des forêts de la Gaule*, par M. Alfred Maury ; il rend un juste hommage aux savantes recherches et au style agréable de cet important ouvrage ; ce rapport, écouté avec beaucoup d'intérêt, est renvoyé au comité du *Bulletin*.

M. Isambert fait un rapport, également plein d'intérêt, sur le précis de l'*Histoire du commerce de l'Afrique*

septentrionale, par M. Mauroy. Son travail est aussi renvoyé au comité du *Bulletin*.

M. Cortambert propose que la Commission centrale admette des membres adjoints, comme elle l'a fait autrefois; M. Poulain de Bossay pense que cette admission est peu nécessaire, et qu'il faut attendre les assemblées générales, qui nommeront des membres de la Commission centrale, pour remplacer ceux qui sont inactifs ou absents. M. Cortambert fait remarquer que les assemblées générales sont rares, et qu'en attendant il faudrait encourager, par le titre de membres adjoints, des membres assidus et laborieux, qui peuvent rendre de très-utiles services à la Commission centrale. Il est convenu qu'on nommera un membre adjoint à la prochaine séance.

M. Cortambert désirerait qu'on plaçât dans la salle des séances un tableau noir, pour y dessiner les cartes, les plans, les explorations diverses, et faire mieux embrasser à l'assemblée toutes les explications qu'une simple lecture rend trop fugitives. Cette proposition est appuyée et renvoyée à la section de comptabilité. M. de la Roquette rappelle qu'il l'avait déjà faite en 1850.

Le secrétaire général exprime le vœu que la section de publication soit occupée par quelque grand travail continu. M. Jomard fait observer qu'on pourra confier à la section de publication le soin de rédiger et de publier le recueil périodique de la Société; il propose, de plus, que cette section soit chargée, dès à présent, de rechercher, à la Bibliothèque impériale, les voyages inédits, et d'en préparer une édition, de manière qu'on puisse en imprimer un ou deux, aussitôt que les fonds

de la Société et les subventions du gouvernement en donneront le moyen. En attendant, il fait remarquer que la seconde moitié du 7^e volume des *Mémoires*, suspendue depuis si longtemps, pourrait être remplie par un long extrait du texte de Marco-Polo (manuscrit n° 10270 de la Bibliothèque impériale), connu sous le nom de Thibaud de Cepoy, et que M. Paulin Pâris vient de faire connaître sinon comme le plus complet, du moins comme le plus correct et le meilleur sous le rapport de la diction et de la clarté ; ce qui éclaircirait beaucoup de passages du manuscrit n° 7367 édité par la Société.

M. Cortambert pense que, si par diverses raisons, et malgré l'utilité évidente de ce travail, la section n'entreprenait pas la préparation des mémoires, elle pourrait s'occuper de la rédaction d'un dictionnaire géographique, qui ferait autorité, et dont les articles, courts, mais précis, rigoureux, et relatifs surtout aux définitions, aux origines, à l'orthographe des noms, seraient discutés dans les séances, et ne manqueraient pas de les animer et de les intéresser.

M. Guigniaut demande qu'on renvoie ces propositions à la section de publication. Ce renvoi est ordonné.

M. de la Roquette rappelle qu'il a déjà proposé en 1850 la rédaction d'un dictionnaire géographique. Le général Haxo avait soumis le même projet à la Société plusieurs années auparavant.

PRÉSIDENCE DE M. JOMARD.

Séance du 18 février 1853.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Le secrétaire donne lecture de la correspondance : M. le secrétaire de l'Académie des sciences de Berlin annonce l'envoi d'un volume des Mémoires de 1851 et d'un volume du Rapport mensuel de cette Académie, de juillet à octobre 1852; M. Milutine, secrétaire de la Société impériale géographique de Russie, adresse le Compte rendu de la dernière assemblée générale et deux volumes du Bulletin de cette Société : des remerciements leur seront exprimés par le secrétaire général.

M. Jomard rend compte à la Commission centrale des démarches qui ont été faites par les membres du bureau auprès de M. Daussy pour l'engager à retirer sa démission de président; il a le regret d'annoncer que M. Daussy persiste dans sa résolution; M. Daussy, présent à la séance, déclare qu'il désire que sa démission soit définitivement acceptée, mais il exprime en même temps tout l'intérêt qu'il continuera à prendre aux travaux de la Commission et tout le zèle avec lequel il veut y participer. M. Jomard, premier vice-président, est en conséquence, et d'après l'article 5 du règlement supplémentaire, appelé à présider la Commission centrale pendant tout le reste de l'année 1853.

M. Jomard annonce que la république de la Nouvelle-Grenade vient d'accorder (1852) à une compagnie, dont le siège est à Londres, la concession d'un

canal navigable entre les deux océans. Le canal , partant de Port-Escocès, joindra la Savanna; il doit avoir 140 pieds de largeur et 30 pieds de profondeur. La longueur totale de la ligne est de 51 milles.

Le même communique une lettre datée de la Nubie, qu'il vient de recevoir de M. Brun-Rollet, par l'intermédiaire de Linant-Bey, et qui renferme de nouveaux détails sur le voyage de ce négociant sarde aux rives du haut Nil Blanc. — Renvoyé au comité du *Bulletin*.

Le secrétaire donne lecture de la liste des ouvrages offerts. Des remerciements sont votés aux donateurs.

M. Thomassy prend la parole au nom de la section de publication; il annonce que cette section est constituée, qu'elle a élu pour président M. Albert-Montémont, et pour secrétaire M. Thomassy; nommé rapporteur de la section, il rend compte de la discussion relative aux ouvrages que devra publier la Société. On a été d'avis, conformément à une précédente proposition faite par M. Jomard, qu'il faudrait éditer le plus tôt possible le nouveau texte de Marco-Polo indiqué par M. Paulin Pâris, ou tout au moins les variantes du nouveau texte; et, en second lieu, qu'une publication des textes français de Pigafetta, racontant le premier voyage autour du monde, devrait faire aussi partie du prochain volume des Mémoires.

M. d'Arzac appuie la publication d'un nouveau texte de Marco-Polo, et pense que la relation de Pigafetta pourrait y être annexée. M. Jomard recommande, pour accompagner cette publication, un manuscrit inédit de la Bibliothèque impériale, d'où l'on pourrait tirer d'intéressants matériaux. C'est la *Cosmographie* de

Jehan-Alphonse le Saintongeais et Raulin Secalart, écrite à la Rochelle en 1545, avec dédicace à François I^{er}, sous le titre de *Description des diverses parties du monde et des terres nouvellement découvertes*. Manuscrit in-fol., n° 7125 de la Bibliothèque impériale.

M. le président invite la section de publication à continuer ses recherches et à préparer un rapport plus circonstancié.

On procède à la nomination d'un membre adjoint de la Commission centrale. M. Morel-Fatio est nommé à l'unanimité.

M. Jomard annonce que M. de Mersay, ancien membre de la Société, de retour du Paraguay, va publier prochainement une relation de son voyage. Plusieurs membres expriment le désir que M. de Mersay veuille bien communiquer prochainement à la Société quelques parties de son travail.

OUVRAGES OFFERTS

DANS LES SÉANCES DES 7, 14 ET 21 JANVIER,
4 ET 18 FÉVRIER 1853.

TITRES.	DONATEURS.
<i>Ouvrages.</i>	
EUROPE.	
Documents inédits sur l'histoire de France (Correspondance administrative sous le règne de Louis XIV, t. III. — Papiers d'Etat du cardinal de Granvelle, t. IX. — Chronique du religieux de Saint-Denys, t. VI. — Recueil des lettres missives de Henri IV, t. V. — Archives législatives de la ville de Reims, 2 ^e partie, Statuts, t. III. — Architecture monastique, 1 ^{re} partie. — L'éclaircissement de la langue française).	M. le ministre de l'instruction publique.
Diccionario geografico-estadistico-historico de España, y sus posesiones de ultramar, por Pascual Madoz. 3 ^e édition. Madrid, 1848-1850. 16 vol. in-4°.	Le général Zarco del Valle.
ASIE.	
Résultats géographiques du voyage en Perse fait par le capitaine Lemm en 1838 et 1839 Broch. in-4°. Saint-Petersbourg, 1851.	Acad. impér. des sc de Saint-Petersbourg. Dépôt général de la marine.
Instructions nautiques sur les mers de l'Inde, par James Horsburgh, traduit de l'anglais en 1837 par M. le Prédour. 2 ^e édition, t. I (1 ^{re} partie). Paris, 1852. 1 vol. in-4°.	
AFRIQUE.	
Manuel de la navigation à la côte occidentale d'Afrique, par M. Ch. Phil. de Kerhallet, t. II et III. Paris, 1851-1852. 2 vol. in-8°; et 1 vol. de vues. 1852. 1 vol. in-4°.	Idem.
Recherches sur les gisements minéraux des provinces d'Oran et d'Alger, par M. Ville. Paris, 1852. 1 vol. in-4°.	Ministère de la guerre.
Richesse minérale de l'Algérie, par Henri Fournel. Atlas. 1 livr. in-fol. Paris, 1852.	Idem.

TITRES.	DONATEURS.
AMÉRIQUE. Histoire de l'Amérique méridionale au seizième siècle. Genève, 1853. 2 vol. in-12, avec carte. History and statistics of the State of Maryland, according to the returns of the seventh census of the United-States, 1850; by Jos. C. G. Kennedy. Washington, 1852. In-4°. Sixty fifth annual report of the regents of the University of the State of New-York. Albany, 1852. 1 vol. in-8°.	
OCÉANIE. Considérations générales sur l'Océan Atlantique, par M. Charles-Philippe de Kerhallet. Paris, 1852. 1 vol. in-8°. Considérations générales sur l'Océan Pacifique, pour faire suite à celles sur l'Océan Atlantique et sur l'Océan Indien, par Charles-Philippe de Kerhallet. Paris, 1851. 1 vol. in-8°. Voyage autour du monde sur la corvette <i>la Bonite</i>. 1 livraison de planches et 6 livraisons de texte.	
RÉGIONS ARCTIQUES. Discoveries in the Arctic Sea up to 1852.	
TRAITÉS GÉNÉRAUX. Nouvel abrégé de géographie, suivi d'un appendice et d'un abrégé de géographie sacrée, par M. Mac-Donell Morin. 4^e édition. Québec, 1846. 1 vol. in-18. Géographie universelle, par E. Cortambert. Paris, 1826. 1 vol. in-8°. Nouvelle édition de l'Abrégé de Géographie physique et politique pour les lycées. 1^{re} partie.	
MÉLANGES. MÉMOIRES DES SOCIÉTÉS SAVANTES ET JOURNAUX. Français. Annales hydrographiques. Décembre 1851, janvier à septembre 1852.	
	M. Paul Chaix. M. Vattermare. Idem. Dépôt général de la marine. Idem. Idem. Société géographique de Londres. M. Lewis Mac-Donell Morin. M. E. Cortambert. Idem. Dépôt général de la marine

TITRES.	DONATEURS.
Usage du cercle méridien portatif pour la détermination des positions géographiques, par E. Laugier. Paris, 1852. 1 vol. in-4°.	Dépôt général de la marine.
Observations sur les tempêtes tournantes, publiées par ordre des lords commissaires de l'Amirauté anglaise, et traduites en français par M. L. Hommey. Paris, 1852. 1 vol. in-8°.	Idem.
Annuaire des marées des côtes de France pour l'année 1853, par A. M. R. Chazallon, ingénieur-hydrographe de la marine. Paris, 1852. 1 vol. in-12.	Idem.
Annales du-commerce extérieur, n° 638 à 647. Novembre 1852, janvier 1853.	Ministère du comm. et de l'agriculture.
Archives des missions scientifiques et littéraires. 3 ^e vol. 1 ^{er} et 2 ^e cah.	Ministère de l'instr. publique.
Bulletin de la Société libre d'émulation de Rouen. Année 1852.	Les éditeurs.
Extrait des travaux de la Société centrale d'agriculture du département de la Seine-Inférieure. 2 ^e trimestre de l'année 1852.	Idem.
Mémoires de la Société des sciences naturelles de Cherbourg. 1 ^{er} volume, 1 ^{re} livraison. 1852.	Idem.
Séances et travaux de l'Académie de Reims. 2 ^e et 3 ^e trimestre de 1852.	Idem.
Bulletin de la Société centrale d'horticulture du département de la Seine-Inférieure. Tome IV, 5 ^e et 6 ^e cah.	Idem.
L'Athenæum français, n° du 25 décembre 1852, 2 à 7 de 1853.	Idem.
Revue de l'Orient et de l'Algérie. Janvier et février 1853.	Idem.
Nouvelles annales des voyages. Octobre 1852.	Idem.
Journal des missions évangéliques. Décembre 1852, janvier 1853.	Idem.
Journal d'éducation populaire. Décembre 1852. Janvier 1853.	Idem.
Revue coloniale. 2 ^e série. Janvier et février 1853.	Idem.
L'Investigateur, journal de l'Institut historique. Novembre et décembre 1852.	Idem
Anglais.	
Transactions de la Société géographique de Bombay, de septembre 1850 à juin 1852. Vol. X Bombay, 1852, 1 vol. in-8°.	Société géographique de Bombay.

TITRES.	DONATEURS.
Allemands.	
Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften zu Berlin... (Mémoires de l'Académie des sciences de Berlin pour 1851). 1 vol. in-4°. Berlin, 1852.	Acad. des sciences de Berlin.
Monatsbericht der königl. Preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin... (Rapports mensuels de l'Académie des sciences de Berlin). Juillet à octobre 1852. 3 livr. in-8°.	Idem.
Russes.	
Procès-verbal de la dernière séance publique de la Société impériale géographique de Russie, tenue le 30 novembre 1852,	Société géographiq. de Russie.
5 ^e et 6 ^e livr. du Bulletin publié par la Société impériale géographique de Russie, pour l'année 1852.	Idem.
Suisses.	
Bibliothèque universelle de Genève. Octobre et novembre 1852.	Les éditeurs.
Archives des sciences physiques et naturelles de la bibliothèque universelle de Genève. Octobre et novembre 1852.	Idem.
DIVERS.	
Le régiment des dromadaires à l'armée d'Orient. Emploi des chameaux à la guerre chez les anciens.	M. Jomard.
Les mouvements des corps célestes et les principaux phénomènes qui en résultent, démontrés à l'aide des appareils cosmographiques de M. Henri Robert. 1 vol. in-12. Paris, 1852.	M. Henri Robert.
Cartes.	
Collection des cartes hydrographiques publiées par le Dépôt général de la marine pendant le deuxième semestre de 1852.	
N ^o 1309, Carte particulière des côtes d'Italie (Duchés de Modène, de Lucques et grand-	Dépôt général de la marine.

TITRES.	DONATEURS.
duché de Toscane), partie comprise entre le golfe de la Spezzia et l'embouchure de l'Arno; — 1310, Carte particulière des côtes d'Italie (grand-duché de Toscane), partie comprise entre l'embouchure de l'Arno et le cap Castiglione; — 1311, Carte particulière des côtes d'Italie (grand-duché de Toscane), partie comprise entre le cap Castiglione et la tour Popolonia; — 1312, Plan de l'île de la Gorgone (archipel toscan); — 1313, Côte occidentale d'Afrique depuis le cap Roxo et les îles Bissagos jusqu'aux îles de Los; — 1314, Plan de l'estuaire du Gabon; — 1315, Baie des Gonaïves (île Haïti ou Saint-Domingue); — 1316, Plan de la côte septentrionale de Tahiti, de la pointe Vénus à Faarumai; — 1317 à 1340, Portulan général, contenant les plans des ports et mouillages du globe, dressé par M. C. A. Vincendon-Dumoulin, ingénieur-hydrographe de la marine (océan Atlantique, îles éparses). Paris, 1852; 1 vol. in-4°; — 1341 à 1423, Portulan général, contenant les plans des ports et mouillages, dressé par M. C. A. Vincendon-Dumoulin, ingénieur-hydrographe de la marine (océan Atlantique, côtes d'Afrique). Paris, 1852; 1 vol. in-4°; — 1424, Plan du mouillage des îles Mamoukou, situé dans la baie de Passandava; — 1425 à 1428, Mappemonde hydrographique, dressée par M. C. L. Gressier, ingénieur-hydrographe, conservateur du Dépôt général de la marine. 1852. 4 feuilles. Map of the provinces of Canada, New-Brunswick, Nova-Scotia, Newfoundland and Prince-Edward Island; by Joseph Bouchotte. 1852. 6 feuilles.	Dépôt général de la marine. M. Lewis Mac-Donell Morin.

BIBLIOGRAPHIE GÉOGRAPHIQUE.

(Voir aussi les ouvrages offerts à la Société.)

Description de l'Afrique par un géographe arabe anonyme du sixième siècle de l'hégire. Texte arabe publié pour la première fois par M. Alfred de Kremer, professeur ordinaire de langue arabe vulgaire à l'École polytechnique de Vienne. 1852.

Carte géologique de Belgique, par M. Dumont, professeur à l'Université de Liège.

Mémoire du docteur Thompson sur les tribus aborigènes de la Nouvelle-Zélande; publié par la Société ethnologique de Londres.

Vindiciarum Straboniarum liber; par M. Meineke; Berlin, 1852. Cet ouvrage est comme la clef de l'édition de Strabon donnée récemment par M. Meineke.

De l'homme et des races d'hommes, par le docteur Hollar. 1853.

Mémoires de l'Académie royale de Berlin, année 1851. On y remarque un travail de M. C. Ritter sur l'extension géographique du cotonnier.

Des climats, et de l'influence qu'exercent les sols boisés et non boisés; par M. Becquerel. 1852.

Voyage autour du monde, par le comte Ch. de Gœrtz. Tome I, voyage dans l'Amérique du nord. Stuttgart et Tubingue, 1852.

Promenades à travers les provinces du nord-est et du centre de l'Espagne; souvenirs de voyage de l'année 1850, par le docteur Willkomm. Leipzig, 1852.

Matériaux pour la connaissance de l'empire de Russie et des contrées de l'Asie limitrophes; publiés aux frais de l'Académie impériale, par MM. Raer et Helmersen. Tome XVII; voyage d'Alex. Lehmann à Boukhara et à Samarkand en 1841 et 1842. Saint-Petersbourg, 1852; avec des planches et une carte.

Histoire des États scandinaves, par M. Geffroy. in-12. 1853.

Atlas statistique de la production des chevaux en France, par M. Guyot. 1852.



BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

MARS 1853.

**Mémoires,
Notices, Documents originaux, etc.**

DE
LA GÉOGRAPHIE PHYSIQUE DE L'ABYSSINIE,
D'APRÈS LA DERNIÈRE RELATION DU VOYAGE
DE MM. FERRET ET GALINIER
DANS CE PAYS.

OROGRAPHIE ET HYDROGRAPHIE.

PAR
M. V. A. MALTE-BRUN.

Il est peu de journaux ou de revues scientifiques en France et à l'étranger qui soient aussi riches en documents géographiques sur l'*Abyssinie* que notre *Bulletin*.

Les voyages du Portugais Pierre Covilha au quinzième siècle, du médecin français Poncet en 1700, de l'Écossais James Bruce en 1769, et de l'Anglais Salt en 1809, y ont été relatés et appréciés.

Depuis 1837, le *Bulletin* a été rempli des correspondances des nombreux voyageurs, des savants, des com-

merçants, des missionnaires, qui ont parcouru ce pays. MM. Combes et Tamisier y adressai nt les premiers résultats de leur intéressant voyage, malheureusement déprécié par les sévères reproches du docteur Ruppel et par la négligence qu'ils ont apportée à la construction de leur carte. C'est à la Société de géographie qu'ont été communiqués les journaux de M. Dufay, mort après de longues et consciencieuses recherches. M. Rochet d'Iléricourt rédigeait pour le *Bulletin* la description du Choa et du royaume d'Adel ; M. Lefèvre, officier distingué de notre marine, y insérait (1) un travail complet sur la géographie positive de l'Abysinie ; enfin, M. Antoine d'Abbadie faisait regretter par sa correspondance intéressante et ses précieuses informations qu'il n'eût pas publié la relation de son voyage et de celui de son frère dans ce curieux pays (2). Cependant, au milieu de tant de riches documents, qui par leur réunion sont, sans doute, destinés à nous faire connaître la géographie de l'Abyssinie, il existe un vide que nous venons bien tardivement combler : nous voulons parler du compte rendu du voyage que firent de 1839 à 1843, par ordre du gouvernement, deux officiers distingués d'état-major, MM. Ferret et Galinier. Un rapport très-favorable sur les travaux de ces officiers fut fait en 1844, à l'Académie des sciences, par M. Arago ; et la Société de géographie, devançant de

(1) XIV vol., 2^e sér., p. 65.

(2) Nous sommes heureux de pouvoir annoncer à nos lecteurs que bientôt, sans doute, cette lacune regrettable cessera d'exister. Nous apprenons, en effet, que M. A. d'Abbadie est allé demander à sa ville natale le calme et le repos nécessaires à la mise en œuvre de ses importants matériaux.

deux ans la publication de ce voyage, décernait, en 1845, une de ses médailles à MM. Ferret et Galinier, sur le remarquable rapport d'un de ses membres les plus zélés, M. Roux de Rochelle (1).

Nous ne rappellerons pas l'historique de ce voyage, que le rapport dont nous venons de parler fait parfaitement connaître, et qui d'ailleurs est encore présent à la mémoire des lecteurs du *Bulletin*; nous en extrairons seulement la substance géographique, et rétablirons les grandes divisions naturelles de l'Abyssinie en versants et en bassins, d'après les observations et la belle carte de nos savants voyageurs. Nous serons d'ailleurs puissamment aidés dans notre travail par un important article que MM. Ferret et Galinier rédigèrent en 1845 pour une estimable publication géographique qui disparut au milieu des orages politiques de ces dernières années (2).

Lorsque le voyageur, parti de Suez, arrive, après une traversée de quelques jours sur la mer Rouge, au port de Massawah, sa vue est bornée à l'occident par un rempart nébuleux de hautes montagnes qui s'élèvent graduellement en terrasses depuis le littoral jusqu'aux plus hauts sommets du Semca et du Lasta, couverts de neige; immense bordure d'un haut plateau qui descend vers le Nil.

Ces montagnes font partie de la longue chaîne qui, venant de l'isthme de Suez, longe la mer Rouge et divise le pays qu'elle traverse en deux versants princi-

1) Voir le rapport de M. Roux de Rochelle, 3^e série, t. III, p. 276.

(2) *Annuaire des voyages et de la géographie*, sous la direction de M. Frédéric Lacroix.

paux : l'un porte ses eaux dans le golfe Arabique ; l'autre, plus considérable, se déverse par une infinité de rivières dans le Nil.

Sur le versant occidental, entre les 9° et 16° degrés de latitude septentrionale, et entre les 34° et 39° de longitude orientale, se trouve un immense plateau qui jouit d'une température agréable et d'une fertilité extraordinaire : c'est l'*Abyssinie*. Entre les mêmes degrés de latitude, les montagnes et la mer, est un pays aride et brûlant : c'est le pays d'*Afar*, partagé en une centaine de *mara*, ou tribus nomades, parmi lesquelles sont celles des Dankalis et des Adaiels ou Adels.

Le Choa, qui formait autrefois une grande partie de l'empire abyssin, et qui est aujourd'hui indépendant, se trouve presque en entier sur le versant oriental ; mais comme il est très-élevé, et qu'il se trouve sur le premier contre-fort des montagnes, il jouit des mêmes avantages physiques que le reste de l'Abyssinie.

La ligne de partage principale de ces deux versants, qui n'a que quelques mètres de hauteur à l'isthme de Suez, s'élève progressivement, en s'approchant de l'Abyssinie, et passe sur le sommet du Tarenta, dont le point de passage, déterminé par une observation barométrique, est de 2 543 mètres au-dessus du niveau de la mer. Du Tarenta elle se dirige, par Halay, vers le sud, passe à Sanafé, laisse Addi-Grat à trois ou quatre lieues à l'ouest, et se dirige vers Fichio, en courant au sud-est. De là elle s'incline légèrement vers le sud-ouest, pour joindre les montagnes du Woggara et du Lasta, qu'elle suit du nord au sud, en limitant le bassin du Tacazé, vers l'orient. Elle passe près des sources de cette grande-rivière, qui peuvent être pla-

cées par $11^{\circ} 40'$ de latitude septentrionale, et $36^{\circ} 55'$ de longitude orientale.

La province de Lasta, au dire de MM. Ferret et Galinier, n'a pas encore été explorée par les voyageurs. Il est donc impossible de dire avec exactitude à quelle hauteur s'élève dans cette contrée la ligne de partage des eaux qui nous occupe ; mais elles parurent à nos voyageurs très-hautes, et dépasser d'au moins 5 000 mètres le niveau de la mer.

Des sources du Tacazé, la ligne principale de partage se dirige, au sud-ouest, jusqu'aux monts Moguère, situés au nord-ouest du Choa, et marche ensuite, environ vingt lieues, directement vers le sud, en suivant ce faite des montagnes de Gorfou, qui séparent les bassins du Nil et de l'Aouach (Hawach). Elle s'incline alors vers le sud-ouest, pour contourner les sources de ce dernier fleuve, qui se trouvent par $8^{\circ} 40'$ de latitude et $35^{\circ} 40'$ de longitude, et joint aussi la haute vallée d'Inaria ou Énaréa, qui, malgré l'assertion de Bruce, n'est pas un plateau.

Telle est la position de la ligne principale de partage des deux grands versants de la Méditerranée et du golfe Arabique. La chaîne de montagnes dont elle forme le faite divise le pays en deux climats différents : l'un brûlant, l'autre tempéré. Ajoutons qu'elle forme la séparation des deux saisons, l'été et l'hiver. En effet, tandis que les pluies périodiques tombent avec violence en Abyssinie, un soleil brûlant darde ses rayons perpendiculaires sur le pays d'Afar, et lui communique une température insupportable. Ce n'est que lorsque le haut pays est suffisamment arrosé et rafraîchi, que quelques rares nuages viennent s'épan-

cher sur ces malheureuses contrées. Alors les citernes creusées dans les rochers se remplissent, et c'est là seulement que les populations nomades qui habitent cette terre de désolation trouvent à se désaltérer pendant la longue saison de la sécheresse. Cependant M. A. d'Abbadie, qui a séjourné six mois dans ce pays, affirme qu'il y pleut au moins trente jours par an, quelquefois même à torrents, et que ce pays n'est pas aussi privé d'eau que le disent certains voyageurs.

Le plateau d'Abyssinie, élevé moyennement d'environ 2000 mètres au-dessus de la mer, est extrêmement accidenté, coupé de profondes vallées, et surmonté de hautes montagnes. La chaîne qui sépare les eaux du Mareb de celles du Tacazé est la plus remarquable du Tigré, tant par son étendue que par sa hauteur. Elle part du nord-est d'Addi-Grat (1), et se dirige de l'ouest à l'est jusqu'à Intetchaou, pendant huit lieues. De là elle s'incline légèrement vers le sud, forme le plateau de Guendepa, passe au nord d'Adoua et d'Axum, et arrive, dans la même direction, jusqu'à Maibrasio, d'où elle court directement au sud pendant environ quatre lieues. Elle marche ensuite vers le nord-ouest, et traverse ainsi les plaines du Chiré et du district d'Addi-Abo. L'aspect des lieux atteste que la partie la plus élevée de cette chaîne est la montagne d'Addi-Grat, dans la province d'Agamé, qui a une altitude de 3 100 mètres à son point de passage. De là jusqu'à Intetchaou, les plateaux montagneux conser-

(1) Le mot *Addé* ou *Addi*, qui se présente souvent dans la carte et la relation de MM. Ferret et Galinier, signifie *pays* ou *ville*. On pourrait donc mettre le *pays de Grat*, le *district d'Abbo*.

vent une grande élévation, et c'est dans leurs masses compactes que l'on voit les sources du Guébah (Guébé) et du Ouarié, qui, se dirigeant vers le sud-ouest, portent leurs eaux dans le Tacazé, et celles du Bélessa et du Tséréna, qui, après s'être réunies en un seul courant, se jettent, vers le nord-ouest, dans le Mareb.

Entre Intetchaou et Adoua, les montagnes affectent les formes les plus bizarres; elles paraissent jetées comme au hasard sur une plaine irrégulière; elles s'élèvent isolées, et tellement découpées, qu'elles donnent au pays un caractère particulier.

A l'est du Tigré s'élèvent des montagnes qui diffèrent complètement des précédentes, non-seulement par la nature des roches, mais encore par leur forme et leur aspect. Leurs flancs verticaux se terminent par des terrasses horizontales, quelquefois couronnées de sommets basaltiques arrondis en dômes. Ce sont des fortifications naturelles que l'on prend de loin pour des remparts tracés et élevés de main d'homme. Elles se détachent de l'énorme groupe d'Addi-Grat, se dirigent du nord-ouest au sud-est, et séparent l'Ouarié du Guébah, en traversant les provinces d'Haramat, de Guerahalta et de Temben. On en remarque de semblables dans l'Agamé, entre le Tséréna et le Bélessa, et même à Goulzobo, où, vues de loin, elles ressemblent à de gigantesques ruines. Quelques-unes de ces montagnes, comme à Demba-Haloun et au Temben, ne sont accessibles que par un sentier étroit et escarpé; et d'autres, comme le Devrà-Dâmo, sont inabordables de tous côtés. Sur cette dernière se trouve un couvent de moines et une église vénérée des Abyssins.

Ces montagnes inexpugnables, connues sous le nom

d'*Ambas*, sont célèbres dans l'histoire de l'Abyssinie. C'est sur le Devrâ-Dâmo qu'on reléguait autrefois les membres de la famille cadette de la maison régnante, afin d'éviter les troubles que leur ambition aurait pu fomentier dans l'intérieur de l'empire. Ces *Ambas* servent aussi de refuge et de citadelle à tous les chefs mécontents qui se révoltent contre le souverain. Chacun a sa montagne, qu'il fait garder par des gens dévoués, et où il se retire lorsqu'il est pressé par des forces supérieures. Il y dépose toutes ses richesses, et a soin d'y accumuler, longtemps à l'avance, de grandes provisions.

Les gigantesques montagnes du Sêmen ou Samen s'élèvent sur un plateau qui a déjà lui-même une hauteur considérable, et qui se prolonge en s'inclinant par les plaines ondulées du Woggara jusqu'auprès de Gondar. Ce plateau s'abaisse en gradins, à l'est et au nord, sur le Tacazé, et se termine brusquement sur le Colla-Waggara, au nord-ouest, par des pans de rochers presque verticaux.

L'ascension générale de cette énorme chaîne peut être considérée comme divisée en deux montées principales : la première est celle de Maïtalo, ville située près d'une plaine qui couronne le premier gradin de ces montagnes. Elle est longue et pénible, parce que le chemin, qui suit les mouvements divers du terrain, est couvert d'arbres épineux qui déchirent les vêtements, ainsi que le corps; la seconde est celle du Selky. Là le sentier est taillé dans un immense rocher qui semble s'élever presque verticalement. Il est encombré de débris de roches, qui, roulant sous les pieds, occasionnent de vives douleurs, et menacent

d'entraîner le voyageur dans d'affreux précipices. Le mont Detjem parut à MM. Ferret et Galinier la plus élevée des montagnes du Sémen, et de leurs observations barométriques il résulterait que son altitude est de 4600 mètres au-dessus du niveau de la mer Rouge. Cette hauteur est inférieure à celle des neiges persistantes, qui, à la latitude des montagnes du Samen, c'est-à-dire au 13° parallèle nord, est de 4760 mètres environ. Cependant M. A. d'Abbadie donne au Ras-Dazam, qui fait suite au mont Detjem, une hauteur plus considérable encore, 4797 mètres, et il affirme que cette montagne n'a pas non plus de neige persistante. Les neiges que l'on rencontre sur les hautes montagnes de l'Abyssinie ne peuvent donc persister exceptionnellement que grâce à leur exposition abritée et à la faveur d'un temps couvert et froid. Les deux versants des montagnes du Sémen, l'un oriental et l'autre occidental, déversent leurs eaux dans la même rivière, le Tacazé. La ligne de partage de ces deux versants se dirige du nord-est au sud-ouest, à partir du Selki, et passe à Amba-Ras, à Sankaber, et près de Bebarek.

Quand on traverse le Woggara en suivant la route de Gondar, on voit à l'ouest une chaîne peu élevée de montagnes, qui est le prolongement de celles du Samen; cette chaîne se bifurque au nord de Gondar, pour contourner le lac Tzana, qui reçoit une infinité de rivières, et particulièrement l'Abbay ou Nil Bleu, qui, en sortant du lac, décrit, ainsi qu'on le sait depuis longtemps, un vaste demi-cercle, en formant la limite du Godjam, qu'il sépare des pays Gallas, et vient joindre le Nil Blanc, ou Bahr-el-Abiad, à Khartoum.

Cette description orographique de l'Abyssinie n'est pas la seule conquête géographique que nous devons à nos savants explorateurs ; l'hydrographie de cette intéressante contrée a aussi été de leur part l'objet d'une étude sérieuse, et, non contents de nommer les rivières qu'ils traversaient, ils ont encore recherché la position de leur source, leur direction, leur confluent. Ils ont établi le volume de leurs eaux et les lacs qu'elles forment. Suivons-les de nouveau pas à pas dans ce travail, et montrons comment de ces montagnes majestueuses, de ces gorges profondes, s'échappent les nombreux cours d'eau qui contribuent à former le Nil.

Les montagnes remarquables dont nous avons décrit la forme et la position partagent le Tigré en deux grands bassins principaux : celui de Mareb, et celui du Tacazé.

Le *Mareb* prend sa source dans la province de Hamacen, près du village d'Adde-Tigray, dont la latitude est de $15^{\circ} 9' 12''$. Il se dirige de là, en arc de cercle, vers le sud, passe près de Goundet, qu'il laisse au nord, et prend ensuite la direction de l'ouest, pour aller sans doute rejoindre le Tacazé dans un pays qui n'a été visité par aucun voyageur (1). Il coule d'abord dans une gorge étroite et profonde, formée par les crevasses des rochers d'argile au milieu desquels il prend naissance. Cette gorge s'élargit peu à peu, et finit par devenir une

(1) On affirma à MM. Ferret et Galmier que le Mareb rencontrait le Tacazé dans la province de Walkaït; mais personne ne put leur dire le nom de l'endroit où s'opérait cette jonction. (Voyez la relation de leur voyage, t. II, chap. xi, p. 281.)

grande vallée, ce dont on s'aperçoit déjà près de Goun-det, où on la traverse en allant d'Adouah dans la province de Séraoué. Là, quoique très-bas, le Mareb coule dans une plaine de sable, large d'environ 5 kilomètres, et recouverte d'arbres épineux. Dans le temps de la sécheresse, on a de la peine à y distinguer la position de son lit. Cette rivière disparaît alors sous les sables, et ce n'est qu'en creusant à près d'un mètre de profondeur qu'on peut trouver de l'eau ; mais il paraît qu'au temps des pluies, devenue considérable, elle s'étend dans toute la longueur de cette plaine, et présente une nappe d'eau véritablement imposante. Plus bas, la vallée du Mareb devient très-escarpée, et offre tous les caractères des grandes vallées de l'Abyssinie.

On ne connaît pas de rivières qui se jettent dans le Mareb par sa rive droite ; ses affluents de la rive gauche sont : le Tséréna, le Bélessa et l'Ounguéya.

Le *Tséréna* prend sa source à deux lieues d'Addi-Grat, près de Bet-Berakartos ; il se dirige vers le nord-ouest, passe entre Goulzobo et Logo, où on le rencontre en suivant la route de Massaouah à Adouah, et se jette dans le Mareb par environ 14° 22' de latitude boréale.

Le *Bélessa* a deux sources : l'une vient de la montagne d'Addi-Grat, et est située tout près et au sud de celle du Tséréna ; l'autre vient de l'est d'Addi-Gabaro, et se réunit à la première dans la plaine de Bézet. De là, le Bélessa passe au pied du Devra-Dâmo, après avoir reçu la rivière de Sariro, nommée Maiguebahla, et se jette dans le Tséréna, d'après les renseignements que recueillirent MM. Ferret et Galinier d'une foule d'Abyssins.

L'Oungueya prend sa source à Gouldam, passe au sud d'Egala, et se jette dans le Mareb, à quatre lieues environ au-dessus de Goundet.

Le bassin du *Tacazé* est un des plus considérables de l'Abyssinie. Il est sillonné par les torrents du Lasta et du Selahia, par toutes les rivières du Sémen, et par la plus grande partie de celles du Tigré. Personne n'a encore déterminé les sources de cette grande rivière; on sait seulement qu'elles se trouvent dans le royaume de Lasta, en un lieu appelé par les naturels *Ain-Tacazé*, près du célèbre monastère de Lalibea, où existent des églises fort anciennes, taillées avec art dans le roc. Le Tacazé coule d'abord vers l'ouest pendant environ cinq lieues, et marche ensuite directement au nord jusque dans l'Avergallé ou Abargallé, où il contourne les montagnes du Sémen, en prenant la direction de l'ouest, qu'il garde jusqu'à sa rencontre avec le Nil, dans le Sennâr. Si l'on considère d'abord sa rive droite, on trouvera quelques torrents, qui ont seulement de l'importance au temps des pluies, et dont le cours est peu étendu, à cause de la proximité des montagnes. Plus bas, on verra le Zellaré (1), l'Aroquoua, le Guébah, l'Ouarié, le Ferfira, le Maisargui, et quelques autres rivières que MM. Ferret et Galinier ont indiquées sur leur carte, mais qui sont fort peu importantes.

L'*Aroquoua* prend sa source entre Ilasta et Adde-Tigray, à trois lieues et demie au sud-ouest d'Antalo. Il coule dans une vallée profonde et d'un accès diffi-

(1) Le Zellaré n'est pas cité par MM. Ferret et Galinier, mais il est indiqué dans les cartes anglaises, et M. A. d'Abbadie le juge important.

cile. Après un cours d'environ douze lieues, il se jette dans le Tacazé, à deux lieues au nord de Tsarava.

Le *Guébah*, qui, dans la première partie de son cours, prend le nom de *Sollenh*, sourd au milieu de rochers taillés à pic, à une lieue et demie au sud d'Addi-Grat, capitale de l'Againé, qui, d'après les observations de nos voyageurs, serait placée par $14^{\circ} 15' 57''$ de latitude septentrionale, et $37^{\circ} 4'$ de longitude orientale. Cette rivière coule d'abord vers le sud, au milieu d'une belle prairie toujours verte, et se dirige ensuite vers le sud-ouest, en passant près de Debbek. Elle se jette dans le Tacazé trois lieues plus bas que l'Araquoua. Le *Guébah* reçoit plusieurs affluents par sa rive gauche : notre carte indique les plus importants.

L'*Ouarié* prend sa source à une lieue, en droite ligne, au sud-ouest d'Addi-Hallélé, village du district d'Intetchaou, dont la position a été déterminée par $14^{\circ} 17' 34''$ de latitude, et par $36^{\circ} 27' 7''$ de longitude orientale. Il coule d'abord vers le sud dans une vallée profonde et escarpée pendant environ cinq lieues ; puis il tourne vers le sud-ouest, et se jette dans le Tacazé, en séparant les districts d'Adet et de Lomorni. L'*Ouarié* reçoit par sa rive droite deux affluents : le *Feras-Mai*, qui vient de l'Addi-Aino ; et l'*Assam*, qu'on a toujours, mais à tort, fait jeter dans le Mareb. Ce dernier prend sa source tout près et à l'est de *Mariam-Chaouïtou*, à trois lieues au nord-est d'Adouah.

En Abyssinie, le Tacazé reçoit par sa rive gauche le *Bélheghez*, l'*Abara*, l'*Ataba*, le *Souremia*, le *Bouéa*, l'*Enzo* et le *Zarima*.

Le *Béleghez* a trois sources : la première se trouve sur le revers occidental du *Boait* ; la seconde, près

d'Amba-Ras ; et la troisième, sur le versant méridional de la montagne de Sankaber. Ces trois sources forment trois petits ruisseaux très-encaissés, qui se réunissent non loin des lieux où ils prennent naissance, et de cette réunion naît le Béleghez, qui coule d'abord vers le sud-est, passant à l'ouest d'Incheteab, de Jennamora et de Sabra ; il tourne ensuite directement à l'est, et reçoit, avant de se jeter dans le Tacazé, le Machabaguez, qui prend sa source dans la vallée qui sépare le Boait du Tefalossier.

L'*Abara* vient de Saganeyti, près de l'Amba-Haï. Il coule de l'ouest à l'est, et se jette dans le Tacazé près de Tatoka, dans le district de Torzaqué.

Les autres affluents du Tacazé coulent généralement du sud-est au nord-ouest. Ils prennent naissance dans les montagnes escarpées qui dominent le Colla-Wagara, et on les traverse en faisant la route de Devra-Abbay au Lamalmou.

Le *Sourencia*, qui est peu considérable, traverse le district de Beurra.

Le *Bouéa* prend naissance au bas et à l'ouest de Selki, traverse le pays d'Auquére, et se jette dans le Tacazé à cinq lieues au-dessus de Devra-Abbay, la plus grande ville du Chiré.

L'*Enzo* a trois sources qui arrosent la petite province d'Adderké. Il y en a une, appelée Yama, qui est située près de l'église de Damariam. Une autre porte le nom d'Ancea ; et enfin la principale se trouve au pied de l'Amba-Ras. L'Enzo se jette dans le Tacazé, trois lieues plus bas que la précédente.

Le *Zarina* prend sa source au nord-ouest de Sankaber, et reçoit plus bas le nom de Medemmar, avant

d'entrer dans le pays d'Abratanti; mais MM. Ferret et Galinier ne purent obtenir aucun renseignement sur la position de son confluent.

Toutes ces rivières du Sémen sont des torrents impétueux pendant les pluies. Elles tombent en cascades du haut des montagnes, et coulent dans des vallées profondes, couvertes d'arbres vigoureux, à travers lesquels on a de la peine à se frayer un passage. En été, au contraire, c'est-à-dire de décembre en mai, elles ne roulent que très-peu d'eau, et c'est à peine si elles méritent le nom de rivières. Il en est de même des rivières du Tigré, et le Mareb, la principale, n'est guère, pendant la saison sèche, qu'un maigre cours d'eau.

L'aspect topographique de la vallée du Tacazé est fort remarquable. De quelque côté qu'on se présente pour la traverser, on laisse une plaine d'argile très-unie, plus ou moins large suivant les lieux, pour entrer dans un pays aride, nu, mamelonné, et formé de schistes redressés, qui meurtrissent les pieds des Abyssins, habitués pourtant à marcher toujours sans chaussure. Cette bande de terrain, bouleversée par l'action des volcans, a une largeur de deux ou trois lieues, et ce n'est qu'après l'avoir franchie qu'on arrive sur la crête d'une gorge escarpée, du haut de laquelle on voit, pour la première fois, le Tacazé, qui n'apparaît, à cause de sa profondeur, que comme un simple ruisseau. On descend alors brusquement d'environ six à sept cents mètres, par une pente rapide, en suivant les contours sinueux d'un sentier difficile, encombré d'arbres et de pierres, et l'on parvient enfin, accablé de fatigue, au bord de la rivière, où l'on se repose agréa-

blement à l'ombre des grands arbres, toujours verts, qui croissent le long de son cours. Pendant la sécheresse, le Tacazé n'a qu'une largeur d'environ vingt mètres, et on le passe facilement, parce qu'on trouve des gués qui n'ont guère qu'environ un mètre de profondeur; mais à l'époque des pluies, sa largeur devient considérable, et il s'élève de cinq à six mètres au-dessus de son lit, ce qui est attesté par les herbes et les broussailles qu'on voit déposées sur les arbres qui ombragent la vallée. Cet immense volume d'eau prend alors une rapidité effrayante, et entraîne avec lui des arbres et des débris de rochers qui en rendent le passage dangereux et presque impossible. Alors toute communication est interrompue entre le Sémen et le Tigré; mais cet état exceptionnel ne dure que quinze jours environ, et encore cela n'a-t-il pas lieu toutes les années. Dans la saison ordinaire, les Abyssins le traversent à l'aide d'outres gonflées qu'ils s'attachent sous les bras.

Le Tacazé nourrit des hippopotames et des crocodiles. Sa vallée est remplie de lions, de panthères et d'éléphants. Enfin, on y est souvent exposé aux attaques des terribles Clāngallas. C'est là ce qui, au dire de MM. Ferret et Galinier, lui aurait valu son nom de *Tacazé* ou *Terrible*. Mais l'ennemi le plus redoutable pour l'Européen dans ces contrées intéressantes, c'est sans contredit la fièvre. On sait que ce fléau a fait, dans les expéditions précédentes, de nombreuses victimes, au nombre desquelles nous devons citer le regrettable M. Dillon.

La région dont nous venons d'esquisser la description physique et topographique compose ce que nous nom-

mons communément l'Abyssinie ; mais ce nom n'est que celui d'un ancien empire, aujourd'hui décomposé en plusieurs pays , le Choa, l'Amhara, le Kollo, le Godjam, le Lasta, le Wag, le Bagemdir, etc., etc., qui forment actuellement trois États politiques : 1^o le Choa ou Swa, 2^o les États du Ras-Aly, 3^o ceux du Dajac-Ubé ou Oubié, toujours indépendants ; puis le Godjam ou Gojjam, qui l'est de temps en temps. Les Gallas ne doivent être considérés comme faisant partie des peuples abyssins, quoiqu'ils occupent en conquérants la contrée comprise entre l'Amhara et le Choa ; ils paraissent former un grand nombre de tribus confédérées entre elles.

Les États de l'Abyssinie ont à leur tête des rois ou des *Detjazmach* ou *Dajazmach*, par abréviation *Detjatch* ou *Dajac*. Ces petits royaumes sont divisés en provinces ; chaque province est administrée par un gouverneur, et se divise en districts ; le district se subdivise lui-même, et comprend trois ou quatre Choumats ou cantons.

Au contraire de ce qui se passe en Europe, où les rivières attirent et fixent l'homme, et déterminent l'assiette des grandes villes et des centres de population, les villes de l'Abyssinie sont construites sur le sommet des montagnes ou du moins sur des plateaux élevés, à l'abri des ennemis et des fièvres qui séjournent dans les vallées profondes.

Les villes sont, elles-mêmes, différentes des nôtres, et ne sont le plus souvent qu'une agglomération de huttes semées au hasard dans la campagne, et séparées les unes des autres, soit par de grands espaces vides, soit par des jardins clos de murs en pierre

sèche. Il existe cependant des villes agglomérées. Nous citerons Mota, Dambaca, Guarata, etc., etc.

Dans la vallée du Tacazé, les plus importantes de ces villes sont : Adoua, la capitale du Tigré ; Axoum, Add'-Igrat, Atshi, Antalò, le chef-lieu de l'Enderta ; Tchelicot, Abbi-Addi, capitale du Temben ; Devra-Abbay, près du Tacazé ; Houzienne, dans le Guera-halta ; Haoussa, dans le Sémen ; Debark et Faras-Saber, sur le plateau de Waggara ; Sambré, dans le Salooa ; enfin, Sokota, qui est un des lieux les plus importants du Lasta.

Tels sont les principaux points des travaux géographiques de MM. Ferret et Galinier. La carte qu'ils ont publiée servira à rectifier plusieurs erreurs sur l'hydrographie de ce pays. Très-complète pour le Tigré et le Sémen, elle ne donne le Choa et les pays au sud de Gondar que sur ~~ses~~ enseignements ; elle se trouvera, pour ces parties, très-heureusement complétée par celle que M. Ant. d'Abbadie prépare en ce moment.

Nous terminerons en disant que la géographie n'a pas eu seule sa part dans la brillante exploration de ces officiers distingués, mais que la physique, la géologie, la météorologie, l'entomologie et la botanique ont vu leurs annales ou leurs collections s'enrichir de précieux documents. Nos éloges, après ceux de tant d'hommes recommandables dans la science, qui ont apprécié ces travaux, seraient d'un trop faible poids pour faire valoir d'une manière digne d'elle l'œuvre de MM. Ferret et Galinier ; nous nous contenterons de dire que nous sommes heureux d'avoir été appelé à en entretenir les lecteurs du *Bulletin*.

ÉTYMOLOGIE

DES

NOMS DE QUELQUES PROVINCES DE FRANCE.

—

Rien n'est plus clair que l'origine des noms de la plupart des provinces de France : il en est cependant quelques-uns qui sont couverts de quelque obscurité. Nous n'avons pas besoin de dire que l'*Alsace* tire son nom de l'*Ill* ou *Ell* ; la *Lorraine*, de *Lothaire* ; le *Berri*, des *Bituriges*, etc. Mais il y a quatre de nos anciennes provinces dont l'étymologie offre de la difficulté : ce sont la *Guienne*, la *Flandre*, la *Picardie* et l'*Aunis*. Il paraît assez probable, néanmoins, que le nom de *Guienne* correspond à celui d'Aquitaine, et s'est formé par la fusion du commencement du mot dans l'article : on a dit la *Quitaine*, puis la *Guitaine*, etc. ; il est probable aussi que le mot *Flandre*, en flamand *Vlaanderen*, vient du saxon *Fleondra-land* (le pays des réfugiés), car les îles basses de la partie belge de la Flandre servirent d'asile à des Saxons réfugiés, vers la fin de l'empire romain. Mais *Picardie*, *Aunis*, d'où dérivent ces noms ? D'après quelques recherches et d'après d'ingénieuses remarques que nous ont adressées les savants bibliothécaires de la Rochelle et d'Abbeville, M. Delayant et M. Louandre, nous osons proposer l'opinion que la *Picardie* doit son nom (qui apparaît pour la première fois en 1025) à l'usage où étaient les habitants de cette province de se servir de *piques* à la guerre, et que l'*Aunis* tire le sien de quelques *Alains* qui s'y seraient réfugiés au cinquième siècle, après une défaite au bord de la Loire.

E. C.

**Analyses, Extraits d'ouvrages,
Mélanges, etc.**

RAPPORT

SUR LE

**PRÉCIS DE L'HISTOIRE ET DU COMMERCE
DE L'AFRIQUE SEPTENTRIONALE**

DEPUIS LES TEMPS ANCIENS JUSQU' AUX TEMPS MODERNES,

PAR

M. MAUROY.

4^e édition, In-8^o de xx et 451 pages.

Quoique cet ouvrage soit principalement historique dans sa conception, il est devenu géographique par les notes ou plutôt par les dissertations que l'auteur y a jointes comme développement ; car elles forment, et de beaucoup, la plus grande partie de ce beau volume.

On y trouve, p. 220-228, une traduction du Périple d'Hannon, avec de bonnes observations, l'analyse des traditions recueillies par Hérodote et Scylax, et les plus anciens documents, que l'auteur a vérifiés à la lumière des voyageurs et des navigateurs qui se sont occupés de la question depuis le quinzième siècle.

Cet ouvrage, publié pour la première fois en 1844 et 1845, a reçu des améliorations successives par le soin qu'a eu l'auteur de recueillir des renseignements commerciaux et géographiques partout, mais principalement dans les rapports publiés par l'administration française, par les officiers de l'armée et par les administrateurs de l'Algérie, depuis la conquête de 1830.

Il n'est pas de question intéressant l'Algérie qui n'ait été sinon approfondie, au moins indiquée dans ses nombreuses dissertations. Il ne faut donc pas s'étonner du succès que cet ouvrage a obtenu. Dans la note *a*, M. Mauroy a consacré quelques pages à la situation de l'Afrique sous Justinien. Le résumé qu'il en donne, et qui porte à 5 millions la perte d'hommes causée par les guerres de ce prince, est exact; mais il a été, quant aux détails, trompé par les mauvaises traductions qu'on a jusqu'à présent des Anecdotes de Procope. On y porte à 160 000 le nombre des Vandales capables de porter les armes, à 100 000 hommes l'armée que Gélimer, leur roi, opposa à Bélisaire, et à un demi-million la population vandale. Mais le véritable texte de Procope (Anecd. XVIII, 1) porte seulement 80 000 hommes pour le nombre des Vandales soldés (*μυριάδης ὅκτω*). Il est vrai que depuis Alemanni, premier éditeur, on a traduit ces 8 myriades par 160 000 hommes, comme si *myrias* exprimait 20 000, au lieu de 10 000 (1). On aurait dû être averti de cette erreur par le chiffre de 5 millions, exprimant la totalité de

(1) Le sens du mot *μυριάς* est si connu et si certain, que nous n'aurions pas eu la pensée de rappeler qu'il signifie dix mille, et non 20 000, si des hommes aussi savants qu'Alemanni, premier éditeur de Procope, n'avait traduit *μυριάδας μυριάδων μυριάς* par *ducenties decies centena millia*, ou 2 milliards, au lieu de *centies decies centena millia*; et si G. Dindorf, le dernier éditeur de Procope dans la collection byzantine, si connu par de nombreuses éditions, et l'un des collaborateurs de l'illustre M. Hase, dans le *Thesaurus* de Henry Étienne, n'avait copié cette traduction. Jamais le nombre *deux* n'est entré dans le sens du mot *μυριάς*.

Cette erreur a été répétée un peu plus bas par Alemanni et Dindorf, relativement aux Vandales armés, que Procope porte à 8 my-

la dépopulation de l'Afrique par Justinien, puisque le texte, en se servant des mots μυριάδας πεντακισίας, n'admet que 10 000 pour chaque myriade. Au reste, cette perte effroyable fut plutôt l'effet d'une administration tyrannique que celui de la guerre, ainsi que Procope le dit expressément. Les traducteurs ont attribué une autre erreur grave à Procope, en lui faisant dire que l'Italie était trois fois plus étendue (au lieu de trois fois plus peuplée) que l'Afrique, et en portant à 200 millions la population entière que Justinien fit périr pendant le cours de son règne. Ce chiffre doit être diminué de moitié, d'après le texte sainement entendu; et il est encore probablement exagéré, puisque l'Afrique ne perdit que 5 millions.

Le livre de M. Mauroy est écrit d'ailleurs avec la réserve habituelle à ceux qui, comme lui, ont rempli des fonctions de confiance dans les hautes régions de l'administration de la justice et de l'intérieur. On doit lui savoir gré d'avoir si bien employé les courts loisirs

riades, μυριάδες ὅτε, et que ces savants traduisent encore par *centum sexaginta millia*, au lieu d'*octoginta millia*.

Dans le même chapitre, Procope porte à cinq cents myriades le nombre d'hommes qui périrent en Afrique. Cette fois, les traducteurs latins reviennent à la vérité, et traduisent *quingies decies centena millia*, c'est-à-dire 5 millions, et par conséquent donnent à μυριάς son véritable sens.

Le président Cousin a copié ces erreurs dans la traduction française, la même que nous ayons pourtant, mais en réduisant à 200 millions le premier chiffre de 2 milliards, évidemment exagéré, et en supprimant le troisième *myrias*.

Nous livrons en ce moment à l'impression une nouvelle traduction de cet ouvrage curieux de Procope, avec le texte revu sur les quatre manuscrits connus.

qu'elles lui ont laissés, et il faut espérer qu'aujourd'hui, où il jouit de plus de liberté il consacrera à la géographie des moments qu'il sait si bien employer.

ISAMBERT.

25 janvier 1855.

RAPPORT

SUR

L'HISTOIRE DES GRANDES FORÊTS DE LA GAULE ET DE L'ANCIENNE FRANCE,

PRÉCÉDÉE DE RECHERCHES SUR L'HISTOIRE DES FORÊTS
DE L'ANGLETERRE, DE L'ALLEMAGNE ET DE L'ITALIE,
ET DE CONSIDÉRATIONS SUR LE CARACTÈRE DES
FORÊTS DE DIVERSES PARTIES DU GLOBE,

PAR

M. ALFRED MAURY.

Paris, 1850. 1 vol. in-8.

MESSIEURS,

M. Alfred Maury avait fait sur les grandes forêts de la Gaule et de l'ancienne France un mémoire qui avait obtenu, de l'Académie des inscriptions et belles-lettres, une mention honorable dans le concours des antiquités nationales; il a, depuis, corrigé ce mémoire et y a ajouté un aperçu sur les forêts des diverses parties du globe : c'est de cet ouvrage, ainsi complété, que je viens vous entretenir aujourd'hui.

« Les forêts offrent, dans chaque contrée du globe,
» un cachet particulier; chaque région reçoit, de ses
» forêts, une physionomie propre; celles-ci, à leur
» tour, prennent un caractère d'autant plus tranché
» que les régions le sont davantage, eu égard à la dis-
» tribution de la chaleur, de la lumière et aux diverses
» conditions climatologiques. »

Ainsi parle M. Maury, et l'on ne tarde pas à se convaincre de la justesse de son observation en jetant avec lui un coup d'œil sur les principaux districts forestiers de la terre. Il commence cette revue, rapide, mais toujours pleine d'intérêt, par la région qui s'étend du versant méridional de l'Himalaya jusqu'à la mer des Indes. De cette terre antique, où la nature a versé à profusion la vie végétale, l'auteur arrive à l'Océanie, en passant par la presqu'île de Malacca; puis il parcourt l'Amérique du nord au sud, et, par les Antilles, Madère et les Canaries, il parvient en Afrique, qu'il traverse du cap de Bonne-Espérance à l'Algérie et à l'Égypte; de là il atteint l'Asie occidentale, sans avoir négligé la Judée, la Phénicie et l'île de Chypre; les Cyclades, la Crète et les îles Ioniennes le conduisent ensuite en Grèce et en Turquie; il arrive en Russie, et des forêts de la Lithuanie il s'avance vers le midi de l'Europe, et pénètre enfin jusqu'aux forêts de la Gaule, qui sont le but principal de son ouvrage.

Vous le voyez, Messieurs, le cadre est immense; il n'embrasse rien moins que la surface du globe terrestre: j'ai hâte de dire que M. Maury l'a rempli avec bonheur.

Ce qui frappe d'abord en parcourant le livre dont je vous rends compte, c'est la lecture prodigieuse qu'il suppose et dont il est le résultat. Tout ce qui se rapporte au sujet y est abordé et traité avec plus ou moins d'étendue, suivant son importance.

On y trouve, à chaque page, des étymologies curieuses, des détails intéressants sur les mœurs et coutumes des peuples qui vivent ou qui ont vécu au milieu des bois. C'est surtout en parlant de notre pays (que

ce pays s'appelle Gaule ou qu'on le nomme France), c'est en parlant de notre pays, que M. Maury déploie toutes les richesses de son érudition, qui se manifeste principalement dans la connaissance de la législation forestière. Ainsi, depuis la loi des Douze Tables, qui condamnait à une amende de 25 as quiconque avait mutilé un arbre, loi qui fut appliquée en Gaule sous la domination romaine, jusqu'à l'arrêt du Conseil, préparé par Turgot, sur les instances de Buffon, pour obliger les propriétaires à planter un vingtième de leurs biens, sous peine d'une surtaxe d'imposition, il n'est point de capitulaires, de lois ou d'ordonnances de quelque importance, qui ne se trouvent relatés et expliqués dans l'ouvrage de M. Maury. A ces recherches sur la législation viennent se joindre d'intéressants détails historiques, des considérations politiques, morales et religieuses, qui jettent sur son travail un grand intérêt.

« Dans la plupart des grandes forêts royales, dit » l'auteur, les gens du pays montrent encore certains » chênes *royaux* auxquels se rattachent des souvenirs » historiques et dont les dimensions et l'aspect attestent la vétusté.

» Le tilleul de Trons, dans les Grisons, déjà célèbre » en 1424, avait, en 1798, 17 mètres de circonférence, » ce qui lui assigne plus de six cents ans d'existence. » Le chêne de la Mothe, en Lorraine, a 7 mètres de » circonférence, et, à en juger par ses dimensions, il » date du douzième siècle. Le chêne de Goff, qui s'élève » près du vieux palais d'Olivier Cromwell, fut planté » en 1066 par Théodore Godfrey, qui passa en Angle- » terre avec Guillaume le Conquérant. Près de Fri-

» bourg, est un tilleul qui a été planté en 1476 à l'oc-
 » casion de la bataille de Morat. Dans la forêt de
 » Fontainebleau, le chêne appelé le *Charlemagne*, et
 » qui n'a pas moins de 20 pieds de circonférence ; le
 » chêne dit de *Clovis*, les chênes de *Henri IV* et de *Sully*,
 » celui de la *reine Blanche*, sont autant de vétérans sécu-
 » laires des forêts féodales. Combien de ces antiquités
 » végétales ont disparu après avoir fait, durant des siè-
 » cles, l'admiration de ceux auxquels elles distribuaient
 » libéralement leur ombrage ! L'homme ne peut se dé-
 » fendre d'un sentiment de regret quand il voit dispa-
 » raître ces patriarches de nos bois. »

Expliquant l'effet du déboisement sur le régime des eaux et sur le sol, M. Maury s'exprime ainsi :

« Comme l'a remarqué Alexandre de Humboldt, le
 » manque de sources permanentes, la destruction des
 » forêts et l'existence des torrents sont trois phéno-
 » mènes étroitement liés. La disparition des essences
 » forestières qui recouvraient les chaînes de monta-
 » gnes qui longent le Rhône depuis Tournon jusqu'au
 » delà de Bourg Saint-Anzéol, a peu à peu grossi les
 » torrents qui viennent verser leurs eaux dans ce fleuve.
 » Ils ont raviné les pentes de ces montagnes, déterminé
 » d'incessants éboulements, et graduellement la terre
 » qui garnissait le versant tourné vers le Rhône s'est
 » trouvée précipitée dans son lit et charriée par ses flots
 » rapides jusqu'à son embouchure, où elle élève ses
 » bords et même le lit, ce qui donne naissance à des
 » canaux latéraux. Ces atterrissements continuels ont
 » amené des modifications notables dans les bras du
 » Rhône, qui se sont sensiblement restreints... »

Et ailleurs, montrant l'antagonisme de la civilisation et de l'état forestier :

« La disparition des forêts, dit-il, est un fait intimement lié aux progrès de la civilisation. La nature se présente d'abord dans son état primitif et tout à fait sauvage, hérissée de vastes, de profondes forêts..... Les forêts sont d'autant plus éclaircies qu'on s'avance davantage au sud-ouest : c'est précisément la direction dans laquelle la civilisation s'est propagée. Les populations des pays les plus déboisés, les Espagnols, les Italiens, les Anglais, les Français, les Grecs, appartiennent à ces deux races pélasgique et celtique, qui sont les aînées des nations européennes en civilisation. Les montagnes étant par leur position moins accessibles, à raison des progrès plus lents qu'y a faits la culture sociale, sont demeurées plus longtemps ombragées..... L'humanité ne se développe qu'aux dépens de la végétation arborescente. »

Enfin, si M. Maury parle des idées religieuses attachées aux forêts, il dit :

« Les forêts, par leur caractère lugubre et sombre ; les arbres, par la majesté de leur port, la durée de leur existence, entretenaient, dans l'esprit superstitieux des premiers hommes, un profond sentiment de crainte et de vénération ; aussi les voit-on jouer un rôle dans le culte de presque tous les anciens peuples..... Cette terreur, qui peuple les forêts d'êtres divins, mystérieux, de puissances cachées et terribles, est née du sentiment d'effroi que ces forêts font éprouver à l'homme ; en lui donnant par leur majesté conscience de sa faiblesse, elles élèvent sa pensée vers la Divinité. »

Par ces citations, que je pourrais multiplier sans craindre de vous fatiguer, vous le voyez, Messieurs, l'auteur a su répandre sur tout l'ouvrage un intérêt qui ne se dément jamais. Je dis plus : la lecture de ce livre, et principalement la lecture des considérations sur le caractère des forêts des diverses parties du globe, est souvent pleine d'attraits. Quoiqu'il s'agisse toujours de forêts, quoique, par conséquent, le sujet soit toujours le même, et que les mots *végétation forestière*, *afforestation* et *déboisement* se rencontrent forcément à chaque page, nulle part on n'y sent la monotonie. Le charme naît à la fois de la grandeur imposante des choses décrites et de la chaleur de la description, soit que l'auteur parle de la végétation arborescente de l'Himalaya, « où le voyageur retrouve, sous les proportions d'ar- » bres élevés, des plantes qu'il s'était accoutumé à re- » garder ailleurs comme des herbes ou de chétifs ar- » brisseaux ; » soit qu'il nous transporte sur les Andes, « où la végétation a une physionomie aérienne, les » racines des arbustes rampant sur la terre à la ma- » nière des plantes sarmenteuses, plutôt qu'elles n'y » pénètrent ; » soit enfin que nous franchissions avec lui les Apalaches et les montagnes Rocheuses, et que nous rencontrions le *Cupressus disticha*, qui semble entouré par des bornes naturelles :

« Ces bornes sont des exostoses qui se forment sur » les racines de ce conifère, et qui s'élèvent souvent à » près d'un mètre de hauteur. Ils défendent le tronc » contre les atteintes des gros animaux. Ces cyprès » composent des forêts gigantesques qui couvrent les » vastes marais du bas Mississipi, de l'Arkansas, de la » rivière Rouge et de la Floride, et s'étendent jusqu'à

» la bouche de l'Ohio ; c'est sous le vaste ombrage d'un
 » de ces arbres que Cortez et toute son armée trouvè-
 » rent un refuge au Mexique. Leurs tiges larges, de
 » forme conique, se couronnent d'une multitude de
 » branches horizontales qui s'enlacent les unes les
 » autres et se confondent avec celles des cyprès voi-
 » sins. Ces voûtes de feuillage, qui sont fréquemment
 » superposées, donnent aux forêts de Cupressus dis-
 » ticha un aspect tout particulier. Les feuilles, courtes,
 » d'un vert sombre, représentent, en se rapprochant,
 » une sorte de crêpe qui imprime à ces ombrages une
 » physionomie funèbre. La mort plane sur ces soli-
 » tudes ombreuses, qui en évoquent incessamment la
 » pensée ; les fièvres, les alligators, les serpents, les
 » moustiques, se disputent le malheureux qui s'égare
 » dans ces jungles du nouveau monde, pour aller frap-
 » per de sa hache leurs troncs séculaires. »

Qu'il me soit permis de terminer ce rapport par deux
 observations critiques sur la composition générale de
 l'ouvrage. D'après le titre, il doit contenir et il contient
 en effet deux parties : l'Histoire des grandes forêts de
 la Gaule, et un Aperçu sur les forêts des diverses par-
 ties du globe, aperçu qui a paru à M. Maury, il le dit
 lui-même, devoir former une utile introduction à son
 histoire. Or, dans son livre, il est difficile de recon-
 naître où finit l'Aperçu et où commence l'Histoire ;
 rien ne l'indique ; bien plus, depuis la première ligne
 jusqu'à la dernière, on n'y trouve aucun repos, aucun
 point d'arrêt. Sans doute il n'est pas nécessaire d'imiter
 un homme de génie auquel il a plu quelquefois de ne
 renfermer dans un seul chapitre qu'une idée, qu'une
 phrase ; mais , entre cet excès et celui dans lequel est

tombé M. Maury, il y a un juste milieu qu'il ne faut jamais perdre de vue quand on veut sûrement atteindre le but.

La seconde observation sera celle-ci : En lisant l'Histoire des forêts de la Gaule, je me suis demandé s'il serait possible, avec les indications fournies par l'auteur, de se faire une idée de la situation des forêts, de leur étendue, de leurs limites, et d'en dresser une carte avec un certain degré d'exactitude. Je suis forcé de dire que la réponse a été négative. Je dois l'avouer : le manque d'indications précises, dans un ouvrage sérieux et consciencieux comme celui dont nous nous occupons, me paraît un défaut grave, et si l'auteur partageait mon avis, je serais heureux qu'il fit disparaître ce défaut. Ce que je lui propose, je le sais, c'est un nouveau travail long et minutieux, dont les éléments sont encore épars ; mais l'ouvrage ne sera complet qu'à ce prix. Ce qui serait encore préférable, c'est que M. Maury voulût bien dresser lui-même la carte des grandes forêts de la Gaule et de l'ancienne France ; alors, sans craindre aucune objection, notre honorable collègue pourra dire :

« J'ai envisagé mon sujet, non-seulement en histoire
» rien et en *géographie*, mais encore comme un homme
» désireux de faire connaître tout ce qui peut nous intéresser dans l'étude des forêts de l'Europe et de la
» France en particulier (1). »

POULAIN DE BOSSAY.

7 janvier 1853.

(1) Nous sommes informé par M. Alfred Maury qu'il prépare une nouvelle édition plus complète de son livre, dans laquelle il s'efforcera de faire disparaître les quelques taches signalées dans ce rapport.

E. C.

LES SAVANERICS.

Nous avons appris, dans une de nos dernières séances, que le gouvernement de la Nouvelle-Grenade venait d'autoriser une compagnie anglaise à entreprendre une nouvelle voie de communication, à l'aide d'un chemin de fer, entre les deux océans.

La nouvelle ligne partirait de Port-Escoces, situé au fond de la baie de Caledonia, un peu à l'ouest du golfe de Darien, sur l'océan Atlantique, traverserait les montagnes, qui, dans cette partie de l'isthme, sont peu élevées, et viendrait, par la vallée de la petite rivière de Savana, rejoindre le golfe Saint-Michel (San-Miguel), à l'est de Panama.

Ce serait donc, ainsi que le faisait remarquer M. Jomard, la sixième voie de communication en cours, pour ainsi dire, d'exécution entre les deux océans.

Nous ferons observer que l'idée d'établir une communication par les contrées qui avoisinent l'isthme de Darien n'est pas nouvelle (1). Un ingénieur suédois, M. Grieff, au service de la Nouvelle-Grenade, et M. le capitaine Fitz-Roy, s'étaient favorablement prononcés pour ce projet. (Voyez le *Bulletin* de mars 1851, article de M. Sédillot, et la note de M. de la Roquette, p. 251, ainsi que la carte annexée à ce *Bulletin*.) Mais, ajoutait M. Fitz-Roy, *le climat et les indigènes sont en ce moment le seul empêchement sérieux à une inspection régulière.*

(1) M. Alex. de Humboldt avait le premier appelé l'attention sur cette partie de l'isthme pour la communication entre les deux océans.

Le navire de S. M. B. l'*Herald*, pendant son voyage d'exploration dans l'océan Pacifique, de 1845 à 1851, a eu l'occasion de relâcher en plusieurs points de l'isthme; et dans le rapport de M. Seeman, naturaliste en chef de l'expédition, nous trouvons, sur l'une de ces peuplades considérées par le capitaine Fitz-Roy comme un sérieux empêchement à l'exploration des ingénieurs, les renseignements suivants, que nous croyons de nature à intéresser les lecteurs du *Bulletin*. Nous les extrayons de la *Literary-Gazette*.

« Les Savaneries habitent la partie nord de Veraguas, à quelques journées de marche du village de las Palmas. Un de leurs chefs a pris le titre pompeux de roi *Lora Montezuma*; il prétend être le descendant de l'empereur mexicain vaincu par Cortez. Presque tous les ans, il envoie des ambassadeurs à Santiago, capitale de Veraguas, pour annoncer aux autorités qu'il est le maître légitime du pays, et qu'il proteste contre les prétentions de la Nouvelle-Grenade. On se moque toujours de ces ambassadeurs mal vêtus et qui parlent un espagnol corrompu. Il est difficile de croire le roi Lora descendant de Montezuma. Cependant il est bien probable que cette tribu descend d'une des branches de la famille d'Anahuac. A l'époque de la conquête, il y avait de grands rapports entre le Mexique et le Veraguas; les petites aigles, emblème national du Mexique, se retrouvent sur les tombeaux des deux pays; le chocolat était la boisson habituelle des habitants, comme il l'est encore aujourd'hui. Ces peuplades mériteraient d'attirer l'attention des ethnologistes. Malheureusement peu d'Européens s'en sont occupés, et les Espagnols américains sont trop indolents ou trop

prévenus pour le faire. Un Espagnol nous dit que le nom de *Lora*, pris par ce chef, et qui signifie un *per-roquet*, montrait le cas que l'on devait faire de lui. Nous lui répondîmes qu'il pouvait parfaitement se tromper sur le sens donné à ce mot par les tribus, et qu'à nos yeux, dans tous les cas, les actions du prétendu descendant de Montezuma révélaient un homme habile ou bien conseillé par quelque Européen.

» Les Savaneries sont une race d'hommes d'une nature athlétique, mais n'ont aucun cachet particulier qui les distingue de leurs voisins.

» Leurs vêtements se composent de culottes larges et courtes, d'une espèce de blouse, et d'un chapeau à grands bords. Les étoffes sont en laine ou en coton, ou fabriquées avec les fibres du *cucua*, qui, bien préparées, sont imperméables à l'eau, et d'un usage très-répandu dans tout l'isthme. Les armes des Savaneries sont des arcs, des flèches et des lances, qui leur sont plus utiles à la chasse qu'à la guerre. Dans leurs villages, ils vivent en commun dans des *palengues*, ou grands bâtiments circulaires. Au centre, se trouve une vaste pièce, autour de laquelle de petits logements servent aux différentes familles. La polygamie est très-répandue, et laisse les femmes dans une position inférieure; elles font tous les ouvrages pénibles, et portent de lourds fardeaux à d'énormes distances, tandis que leurs maris marchent paisiblement à leurs côtés, en s'amusant à jouer avec leurs chiens ou à chasser.

» La nourriture de ce peuple consiste principalement en blé indien; ils attrapent des poissons en empoisonnant l'eau avec les feuilles pilées du *barbasco*, et vont souvent faire des excursions pour prendre des daims,

des cochons et des dindes sauvages. Leur principale boisson consiste en cacao et en maïs rôti et réduit en poudre. Leur manière d'arranger les morts est la même que celle de leurs ancêtres. Le corps est entouré de bandelettes, desséché devant le feu, et mis dans un cercueil avec de la nourriture et de l'eau. Les Indiens fabriquent, outre leurs vêtements, des sacs de toute grandeur appelés *chacaras*, avec les fibres du *pita* (*Bromelia sp.*); ils récoltent aussi la racine du *saumerio* (*Styrax*), dont on se sert pour parfumer les églises de Veraguas. Ils élèvent une grande quantité de mules, de chevaux, d'ânes et de bestiaux, qu'ils vendent dans les villes et dans les villages voisins. Ils acceptent très-rarement de l'argent; ils préfèrent des couteaux, des instruments tranchants, et surtout des chiens, dont ils sont fous. »

V. A. M - B.

GÉOGRAPHIE PHYSIQUE DE L'ILE MAYOTTE.

L'île Mayotte, l'une des Comores, est située dans le nord du canal de Mozambique, à moins de cinquante lieues de Madagascar, par 12° 46' 43" de latitude méridionale, et 42° 59' 30" de longitude orientale. C'est un terrain de soulèvement récent, d'une forme allongée, qui représente environ 40 000 hectares de superficie, limités dans une longueur de 28 à 30 kilomètres et une largeur variable de 4 à 12. Elle offre, près de l'îlot voisin de Zaoudzi, une belle rade et de bons mouillages. Les points culminants qui la dominent étendent irrégulièrement dans tous les sens leurs nombreux contre-forts, entre lesquels s'ouvrent de riches vallées,

où de grands amas de terreau, de détritns et de pous-
sière végétale présentent des éléments d'une fertilité
inépuisable.

Des cours d'eau assez nombreux, peu profonds, mais
qui ne sèchent jamais, serpentent du sommet des mon-
tagnes à la mer; des arbres en grand nombre, des co-
cotiers, des tacamakns, des tamariniers, etc., etc., en-
lacés par de fortes lianes, élèvent leur tête au-dessus
d'innombrables arbustes, impénétrable rempart vivifié
à chaque saison par la pluie et le soleil.

La surface de l'île offre peu de plateaux, le sol y est
extraordinairement tourmenté; les pluies dénudent in-
cessamment les pentes, et chaque trou, chaque inter-
stice, est le réservoir d'un terrain d'alluvion toujours
riche et d'une facile exploitation.

Partout, à Mayotte, les patates, le manioc et dix
espèces de tubercules croissent spontanément; les ba-
naniers et les cocotiers se rencontrent çà et là, sans
avoir exigé les soins de la culture et de l'ensemence-
ment.

Les animaux domestiques sont la chèvre et le zèbre.
Dans les plaines, on rencontre des pintades, beaucoup
de cailles, ainsi que plusieurs espèces de tourterelles;
les bois abritent le makis brun; parmi différentes es-
pèces d'oiseaux, l'épervier est commun, et il présente
cette particularité, qu'il se tient de préférence sur la
côte, et se nourrit de poissons.

Depuis 1843, époque à laquelle la France a pris pos-
session de cette île et de quelques îlots voisins, Nossi-
Bé, Nossi-Mitsiou, etc., la colonisation a fait des pro-
grès satisfaisants.

Les parties de l'île exploitées par les Européens sont

les vallées ; ils ont eu peu d'efforts à faire pour obtenir les résultats les plus merveilleux. A Mayotte, point d'assolement nécessaire, point d'engrais, point de charrue ; les terres, débarrassées des broussailles, sont travaillées à la pioche. La canne à sucre et le café, qui n'exigent pas beaucoup de soins, réussissent à merveille, et c'est à ces produits que le colon doit s'attacher.

Les indigènes cultivent le riz pour leurs besoins, tandis que leurs femmes fabriquent de l'huile, en pressant l'amande de coco râpée à la main.

Le caractère de la population indigène, qui ne dépasse pas 6 000 âmes, est inconstant ; le climat développe son penchant naturel à l'oisiveté, et de vastes étendues de terrain, où la canne obtient de très-belles proportions, restent inexploitées, faute d'un nombre suffisant de travailleurs. Il faudrait donc que les colons, qui sont environ au nombre de 200, allassent chercher des bras au dehors, ainsi que le font aujourd'hui les planteurs de nos autres colonies.

(D'après les rapports du capitaine de frégate Bonfils, commandant de l'île Mayotte).

V. A. M-B.

TRAVAUX

DE LA

SOCIÉTÉ IMPÉRIALE RUSSE DE GÉOGRAPHIE.

(EXTRAIT DES COMPTES RENDUS DES SÉANCES GÉNÉRALES
DES 23 OCTOBRE, 30 NOVEMBRE ET 20 DÉCEMBRE 1852 ET
DU 30 JANVIER 1853.)

« L'entreprise la plus importante de la Société, l'ex-

pédition dans la Sibérie orientale et dans le Kamtchatka, approche de sa réalisation. On a reçu, de la part de M. le gouverneur général de la Sibérie orientale, ainsi que de la section sibérienne de la Société, les notions les plus exactes et les plus complètes sur les ressources locales dont pourra disposer l'expédition projetée.

» Le don de 3 000 roubles d'argent, offert à la Société au printemps dernier par le bourgeois notable Golikoff, fournit la possibilité d'entreprendre une seconde expédition, qui aura pour but d'examiner l'organisation et l'état des pêcheries russes dans la mer Caspienne. Le plan de cette expédition est dressé par une commission spéciale, et c'est l'académicien Ch. Baer qui voudra bien se charger de l'exécution des travaux projetés.

» Une troisième expédition, qu'on entreprendra au printemps de 1853, aura pour but la continuation des explorations de la région dévonienne de la Russie d'Europe, commencées par M. de Helmersen.

» Parmi les travaux cartographiques entrepris par la Société, la publication de l'*Atlas du gouvernement de Tver*, chromolithographié à Moscou sous la direction de M. le général de Mendt, se poursuit avec beaucoup de succès. La première livraison de cette édition de luxe paraîtra dans le courant de cette année. La publication de la *Carte de la région explorée par l'expédition de l'Oural* est presque achevée, et sera mise en vente simultanément avec le premier volume des *Travaux de l'expédition*. La publication de la *Carte de la partie nord-ouest de l'Asie Mineure*, par MM. A. Bolotoff et J. Khanykoff, a été suspendue par suite du

départ de M. Bolotoff pour l'étranger; toutefois, quatre feuilles de cette carte sont entièrement achevées, et la cinquième, déjà composée, n'attend que les corrections nécessaires. M. Bolotoff a communiqué à M. Froriep, directeur de l'Institut géographique de Weimar, toutes les notions qui étaient attendues pour l'achèvement de la publication de la *Carte générale d'Asie*, commandée par la Société. Deux cartes composées pour la Société par M. J. Khanykoff sont déjà en cours de publication : l'une représente le lac Issyk-Koul avec ses environs, l'autre montre tous les points de la partie nord-ouest de l'Asie Mineure, déterminés astronomiquement.

» Les différentes publications entreprises par la Société sont en partie achevées; d'autres, sur le point de l'être. Les troisième et quatrième livraisons du *Bulletin* de la Société, et le sixième volume des *Mémoires*, ont paru l'été dernier. Les dernières livraisons du *Bulletin* et les septième et huitième volumes des *Mémoires* paraîtront dans le courant de l'hiver. Dans la dernière séance du Conseil, il a été en outre décidé de commencer l'impression du neuvième volume des *Mémoires*. L'impression du tome premier des *Travaux de l'expédition de l'Oural* est achevée, à l'exception de deux feuilles, et l'on a déjà procédé à celle du tome second. Le *Recueil ethnographique* paraîtra également dans le courant de l'année actuelle (1852). Plusieurs articles sont déjà reçus pour la publication, entreprise par la Société, d'un *Aperçu du commerce intérieur de la Russie*, et ces articles pourront former la première livraison de cet ouvrage.

» La publication du *Dictionnaire géographique et sta-*

tistique de la Russie, que la Société se propose d'entreprendre, ne peut encore être mise à exécution.

» La traduction de la *Géographie* de Ritter se poursuit avec succès; la majeure partie de l'ouvrage est déjà traduite, et l'on n'attend aujourd'hui que les observations et les suppléments promis par MM. les rédacteurs.

» Les notions géographiques, ethnographiques et statistiques continuent à être recueillies en abondance. Pendant les quatre mois d'été, la Société a reçu jusqu'à cent cinquante manuscrits divers, contenant des données plus ou moins intéressantes.

» A l'approche de l'été, le conseil de la Société avait fixé son attention sur les moyens de réunir des notions exactes sur le commerce du fer en Russie. Le programme rédigé à cet effet a été expédié à tous nos membres correspondants à l'intérieur, et plusieurs d'entre eux ont déjà envoyé des réponses très-satisfaisantes. Les notions sur le commerce intérieur en général, demandées par la Société aux autorités locales, s'accroissent aussi en grand nombre.

» La section caucasienne de la Société a publié, dans le courant de l'été, le premier volume de ses *Mémoires*.

» Parmi les publications récentes ou actuelles de la Société, on peut remarquer les articles : de M. Ch. Svenske, *Sur les découvertes géographiques et les voyages de 1838 à 1848*; de M. B. Latkine, *Sur un voyage à la Petchora*; de M. J. Blaremborg, *Sur la statistique de la Perse*; de M. A. Popoff, *Sur le voyage de Florio Beneveni en Boukharie, en Perse et dans le Khiva*; de M. G. Névoline, *Sur les anciens arrondissements de Novgorod*; de M. L. Samoiloff, *Sur le commerce de Kiakhta*; de M. P.

Valouïeff, *Sur la propriété foncière en Livonie*; de M. E. Lamansky, *Sur l'histoire des établissements de crédit en Russie*; du prêtre Loukanine, *Sur le district de Solykamsk*; de MM. Spassky, *Sur l'influence des conditions extérieures sur la longévité*; de M. K. Vessélovsky, *Sur les domaines de l'État et les paysans*; de M. Faddéïeff, *Sur le gouvernement de Saratoff*; de M. Ozersky, *Sur le magnétisme terrestre et la coopération du gouvernement russe à son exploration*; de M. V. Dahl, *Sur l'essai de dictionnaire provincial de la Russie* publié par l'Académie des sciences; de M. Danilevsky, *Sur le climat du gouvernement de Vologda*; de M. P. Ivanoff, *Sur les travaux géodésiques en Russie*; de M. P. Nébolsine, *Sur les relations commerciales de la Russie avec l'Asie Mineure*; de M. G. Spassky, *Sur le fleuve Amour*; de M. E. Lamansky, *Sur l'histoire de la circulation monétaire en Russie*; de M. S. Korsakoff, *Sur les revirements de la population en Russie pendant cinquante ans*.

» M. S. Koutorga a donné l'explication verbale du but et de l'ordre des explorations géognostiques dont il avait été chargé, l'été dernier, par M. le curateur de l'arrondissement universitaire de Saint-Petersbourg, et qu'il a exécutées sur l'île Moon et en Finlande. Ayant développé en détail les motifs pour lesquels les écueils et les côtes septentrionales du golfe de Finlande n'offrent presque point de végétation, tandis que le pays situé près de Tavastehus, près d'Hammerfors et plus loin au nord, est plus riche en végétation et en beaux sites, plus abondant en lacs et en chutes d'eau pittoresques, M. Koutorga a en même temps expliqué l'histoire géologique, c'est-à-dire l'origine et le développement progressif de la chute d'eau connue sous le nom

de *Kiro*. Dans le but enfin de démontrer, par un exemple particulier, l'utilité pratique des explorations géognostiques, le savant géologue a décrit la structure et l'origine d'une des régions de l'île de Moon, qu'il a explorée, et qui est particulièrement propre à la culture du bois de pin.

» M. J. Boulytcheff a communiqué des dessins et des plans chromolithographiés, destinés à faire partie de son grand ouvrage sur la Sibérie, qui est sous presse. Cet ouvrage, qui doit paraître en avril 1853, contiendra la description d'un voyage fait par M. Boulytcheff dans la Sibérie orientale, et soixante-dix dessins représentant les sites les plus remarquables du pays au delà de la Léna, ainsi que vingt-deux types des peuplades habitant la contrée entre Irkoutsk et la partie septentrionale de la presqu'île de Kamtchatka.

» M. Nadejdine, président de la section ethnographique, a donné lecture de quelques fragments de ses recherches *Sur les mythes et les sagas populaires de la Russie, dans leur application à la géographie et surtout à l'ethnographie de la Russie*. Après avoir expliqué en peu de mots la différence qui existe entre les *mythes*, comme expressions fantastiques des anciennes croyances et idées populaires sur la nature et sur l'homme, et les *sagas*, comme récits, colorés de fantaisie, des événements historiques qui ont le plus intéressé le peuple, l'auteur a fait observer que l'antiquité russe a légué des mythes et des sagas, et ces dernières en plus grand nombre encore que les premiers. L'auteur trouve les traces du développement considérable d'une mythologie russe dans les coutumes populaires, et plus particulièrement encore dans les fictions fabuleuses

formant l'objet des superstitions du peuple. Mais il n'est point parvenu de mythes élaborés dans leur pleine et entière forme, tels qu'ils devaient exister dans les temps du paganisme. Lors du triomphe de la chrétienté sur le paganisme, la plupart de ces mythes ne se sont conservés dans la mémoire du peuple qu'en débris plus ou moins importants. Après avoir cité comme exemple les *Vers sur le livre des pigeons*, contenant, pour ainsi dire, un exposé abrégé de l'ancienne sagesse domestique du peuple russe et un mélange évident de l'ancienne philosophie païenne avec les idées chrétiennes, et après avoir comparé les passages les plus importants de cette pièce de vers, d'après les deux versions les plus complètes qu'en possède la Société, celle de la Grande Russie et celle de la Russie Blanche, l'auteur est entré dans quelques détails fort curieux relatifs à leur signification sous le rapport géographique, et particulièrement sous le rapport ethnographique. L'une des explications données par M. Na-dejdine a surtout fixé l'attention générale : c'est celle du passage suivant de la pièce de vers, d'après la version de la Russie Blanche :

« Quelle est la mer qui est la mère de toutes les au-
 » tres, et quelle est la pierre qui est la mère de toutes
 » les autres ? Ah ! la mer Latyr est la mère de toutes les
 » mers, et la pierre Latyr est la mère de toutes les
 » pierres. Pourquoi la mer Latyr est-elle la mère de
 » toutes les mers, et pourquoi la pierre Latyr est-elle
 » la mère de toutes les pierres ? Parce que la pierre
 » Latyr se trouve au milieu de la mer, au milieu de la
 » mer azurée, que cette mer a beaucoup de navigateurs
 » qui abordent à cette pierre, y prennent un grand

» nombre d'ingrédients, et les expédient dans tous les
 » coins de l'univers. Et voilà pourquoi la mer Latyr est
 » la mère de toutes les mers, et la pierre Latyr est la
 » mère de toutes les pierres. »

» M. Nadejdine a énoncé, au sujet de ce passage, l'opinion suivante : « Qu'est-ce que cette pierre et cette
 » mer Latyr, qui paraissent si étroitement liées ici ? Il
 » existait autrefois dans toute la Russie une tradition
 » sur l'existence d'une certaine pierre merveilleuse,
 » *Alatyr*; cette tradition règne surtout dans la Grande
 » Russie, où cette pierre est constamment citée, sous le
 » nom de *pierre blanche inflammable Alatyr*, dans tous
 » les exorcismes populaires, employés pour le traitement des diverses infirmités physiques; cependant,
 » d'après cette tradition, elle ne se trouve point dans
 » la mer du même nom, mais dans l'Océan, sur l'île
 » Boyane, et divers miracles s'opèrent au-dessous de
 » cette pierre ou au-dessus. Dans le passage cité, au
 » contraire, il ne s'agit d'aucun miracle; il n'y est
 » fait mention de la pierre que comme d'une marchandise transportée d'une certaine mer dans tout
 » l'univers en grande quantité. La localité où a été rédigée la pièce de vers démontre clairement de quelle
 » mer il y est question. Sous le nom de Russie Blanche, on comprend généralement toute la région située
 » dans le bassin de la Baltique; quelle autre mer pouvait donc y être connue d'une manière aussi définie ?
 » La Baltique a été depuis les temps les plus reculés et est encore à présent renommée par les riches exploitations, dans la mer elle-même et sur les côtes, de la matière connue sous le nom d'ambre, et que les
 » Phéniciens avaient déjà commencé à transporter dans

» tout l'univers sur leurs vaisseaux marchands. L'am-
 » bre est en effet une production merveilleuse, qui est
 » restée longtemps inexpliquée par la science; il est
 » reconnu aujourd'hui qu'il doit être de nature végé-
 » tale, et qu'il n'est autre chose qu'une espèce de
 » résine d'arbre durcie; mais, à la simple vue, il a
 » tout l'aspect d'une pierre. On en trouve en plus ou
 » moins grande abondance sur toute la côte méridio-
 » nale de la Baltique, depuis Copenhague jusqu'à la
 » Courlande. On en recueille surtout beaucoup après
 » une forte tempête, lorsque les vents, changeant
 » tout à coup, soufflent de la rive et chassent l'eau des
 » côtes; sur les bas-fonds, on recueille l'ambre de la
 » mer avec des filets. Lorsqu'il est nécessaire de se pro-
 » curer une grande quantité d'ambre, et qu'il n'y en a
 » point en réserve, alors il est d'usage en Prusse, où
 » l'exploitation de l'ambre est un des revenus de l'État,
 » que des explorateurs assermentés se rendent en ba-
 » teau à la langue de terre nommée Prostern-Orl, et
 » y détachent à l'aide de longues perches, de la côte
 » élevée et poreuse, d'immenses monceaux de terre
 » contenant toujours des pièces d'ambre considéra-
 » bles. C'est à ce procédé qu'il est évidemment fait
 » allusion par les vers cités, dans la description de
 » l'exploration de la pierre Latyr par des navigateurs
 » qui abordent à une île au milieu de la mer. Les
 » Grecs et les Romains de l'antiquité estimaient beau-
 » coup l'ambre, non-seulement comme ornement,
 » mais encore comme remède très-salutaire; ils le
 » portaient comme amulettes. Dans la version de la
 » pièce de vers citée plus haut, nous avons vu aussi
 » que la pierre Latyr est nommée ingrédient, ce qui,

» dans le langage russe vulgaire , signifie précisément
 » médicament ; dans nos exorcismes de la Grande
 » Russie, il est toujours question de la pierre Latyr
 » comme d'un objet doué d'une force merveilleuse
 » contre toutes les maladies. La couleur de l'ambre est
 » tantôt jaune rougeâtre ou grisâtre, tantôt jaune blan-
 » châtre ou paille , et sa combustibilité est telle , qu'il
 » s'emploie seul ou mêlé à d'autres matières odorifé-
 » rantes, comme ingrédient essentiel pour la compo-
 » sition des parfums. Voilà l'explication du nom de
 » *pierre blanche inflammable Alatyr*. Le nom russe de
 » l'ambre, *yantar*, a la même signification que le nom
 » lithuanien *gintaras* ; chez les anciens Grecs, l'ambre
 » se nommait *electron*, d'où est dérivé le mot latin
 » *electrum*. C'est aux philologues qu'il appartient de
 » décider jusqu'à quel point tous ces mots *yantar*, *gin-*
 » *taras*, *electron*, *Alatyr* et *Latyr* peuvent être considé-
 » rés comme les nuances, dans diverses langues, d'un
 » seul et même mot radical. Dans tous les cas, il paraît
 » hors de doute que nos anciens mythes ne compre-
 » naient autre chose que l'ambre sous les dénominations
 » de Latyr et Alatyr, d'après lesquels la Baltique,
 » sa principale patrie, se désignait aussi, dans la Russie
 » avoisinante, sous le nom de mer Latyr, c'est-à-dire
 » *mer d'ambre*. C'est ainsi qu'une tradition fabuleuse
 » de l'antiquité, et, de plus, une tradition qui ne s'est
 » point conservée dans la masse générale du peuple,
 » mais qui est restée cachée au fond d'une province
 » éloignée, découvre un fait curieux pour l'histoire et
 » la géographie ; ce fait relie la Baltique aux souvenirs
 » les plus reculés du peuple russe, et les relie par les
 » mêmes liens par lesquels autrefois la Baltique s'est

» trouvée pour la première fois rattachée aux connaissances géographiques et historiques de l'humanité » en général. »

» Venant ensuite à parler des *sagas*, qui se sont conservées chez les Russes en assez grande quantité, M. Nadejdine a remarqué d'abord que les *sagas* paraissent en général sous deux aspects différents : ou bien elles ont une forme poétique, comme *chansons* ; ou bien elles paraissent sous la forme de narrations, comme *contes* proprement dits. Quant à l'époque à laquelle elles se rapportent, elles peuvent être réparties en trois cycles distincts, d'après les trois périodes du développement de la nationalité russe. La première, celle de Kiëff, ou de la Russie méridionale, est concentrée autour du nom du prince Vladimir ; la seconde, celle de Novgorod, ou de la Russie septentrionale, n'appartient à aucune individualité dominante ; la troisième, celle de Moscou, tient au nom du tsar Ivan Vasilievitch IV. Les *sagas*, comme récits, abondent en détails locaux, et c'est pourquoi leur contenu est très-riche en matériaux pour la géographie ; comme expression de l'état du peuple contemporain du récit, elles sont importantes pour l'ethnographie. Pour prouver cette observation générale, M. Nadejdine a offert un court aperçu d'une ancienne *chanson sur le preux Danube*, appartenant au cycle des *sagas* de Vladimir. Dans l'analyse de cette *chanson*, il a surtout appelé l'attention sur la circonstance que le nom du preux Danube dans cette *saga* se trouve lié à celui du fleuve du Danube.

» On a donné lecture d'un mémoire envoyé par le capitaine-lieutenant Boutakoff sur la carte récemment

dressée de la mer d'Aral. M. Boutakoff était chef de l'expédition. Au printemps de 1849, il avait chargé M. Pospéloff de la description de la côte orientale de la mer d'Aral, avec les îles limitrophes, et du sondage de la mer dans sa partie septentrionale, en se réservant le reste des côtes, la fixation des points astronomiques, et le levé de la carte nautique. Les explorations de M. Boutakoff et de ses compagnons ont été couronnées d'un plein succès, et ont fourni à la science, outre une carte exacte de la mer d'Aral, des notions intéressantes sur ses côtes sous les rapports physiques, historiques et géologiques.

» M. A. Savitch, membre effectif, a exposé verbalement quelques-uns des résultats de ses recherches sur les variations de la température à diverses hauteurs et sur la loi qui régit ces variations. Après avoir indiqué les causes générales du décroissement de la température à mesure que l'on s'élève, M. Savitch a examiné les observations faites à diverses époques sur les sommets des montagnes et aux différents points d'élévation parcourus par les ascensions aéronautiques. Les irrégularités accidentelles et souvent très-considérables, remarquées sous ce rapport par les observateurs, disparaissent à l'examen des résultats fondés sur des expériences nombreuses, et il en ressort qu'en général le nombre de mètres qu'il faut monter pour que la température baisse d'un degré est d'autant plus considérable que la surface du sol est plus basse. Elle s'accorde avec les observations faites en France par Gay-Lussac dans son ascension aérostatique, pendant un état paisible de l'atmosphère. Il résulte de cette formule qu'à environ 10 verstes de distance de la surface de la terre,

les variations annuelles de la température doivent être très-peu considérables.

» S. A. I. le grand-duc Constantin Nicolaïévitch a mis à la disposition de la Société les papiers de l'astronome Delisle qui appartenaient à l'empereur, et qui contiennent des matériaux très-curieux pour la géographie de la Géorgie et de l'Arménie.

» M. E. Lamansky a donné lecture d'un article intitulé : *Esquisse de l'histoire de la circulation monétaire en Russie*. Cet article expose, avec une précision et une clarté remarquables, les variations progressives qu'a subies le système monétaire russe depuis le règne du tsar Alexis Mikhaïlovitch, et l'influence que ces modifications ont exercée sur le développement et l'organisation de la vie sociale dans cet empire. »

Nouvelles géographiques.

DÉCOUVERTES DANS L'AFRIQUE MÉRIDIONALE. — Des lettres récemment reçues de Graham's-Town (colonie du Cap) annoncent que le commerce a suivi promptement les traces des voyageurs anglais Oswell et Livingston, et a ajouté de nouvelles notions à celles qu'avaient fournies ces deux savants explorateurs. Des négociants anglais ont atteint le lac N'gami, en ont fait le tour, lui ont trouvé une longueur de soixante milles, sur une largeur de quatorze, et se sont assurés que ce lac et ses nombreux tributaires peuvent offrir une très-avantageuse navigation intérieure. M. Campbell, un de ces commerçants, dépeint les indigènes des rives du lac comme des hommes intelligents et beaux, très-belliqueux, munis de fort belles armes, et bien supérieurs aux Beljouanas.

Ces populations ont appris à M. Campbell que, dans la direction du nord-ouest, il y a un autre lac beaucoup plus grand que le N'gami et une chaîne de hautes montagnes courant du nord au sud. Après avoir fait le tour du lac, les voyageurs remontèrent, l'espace de cent cinquante milles, le long de la grande rivière Teouge, qui débouche sur la côte occidentale du N'gami, et qui, au rapport des naturels, vient des États de Lébèle, chef d'une puissante tribu makoba. Ils furent arrêtés dans leur expédition par la mortalité qui atteignit leurs bœufs et leurs chevaux, et qui était causée par une mouche venimeuse (sans doute la

mouche *tsetse*, dont il a été parlé dans le *Bulletin*, particulièrement t. IV de la 4^e série, p. 374). Ils revinrent donc vers le N'gami; les bœufs de l'attelage des chariots commençant à lui manquer, M. Campbell embarqua la plupart de ses véhicules et de ses bagages sur des pirogues qui, du lac, entrèrent dans la rivière Zonga et y furent transportées l'espace de trois cents milles. Il put ensuite, grâce à des secours que lui procurèrent des fermiers hollandais, gagner les rives du Kourouman, où il acheta d'autres bœufs pour finir son voyage.

Partout, dans leur excursion, M. Campbell et ses compagnons ont trouvé des traces du commerce des Portugais; il paraît que depuis longtemps les marchands de cette nation fréquentent le voisinage du lac N'gami; en échange des esclaves et de l'ivoire qu'ils viennent chercher, ils apportent aux indigènes des fusils, de la poudre, des étoffes rouges et bleues, de la verroterie; ils viennent de la côte occidentale, disent les naturels, en montrant une direction au nord-ouest de la ville de Morani; ils descendent le Zambèze, qui descend de l'ouest à une grande distance, et ils commercent dans plusieurs villes situées sur les bords de ce fleuve. (Extrait de l'*Athenæum* anglais.)

M. Bernatz a communiqué à la Société de géographie le magnifique travail qu'il vient de publier sous le titre de *Scenes in Ethiopia*, en deux volumes in-folio. Cet habile artiste accompagnait en Abyssinie et dans le royaume de Choa le major sir William Harris, chargé d'une mission de la Compagnie des Indes.

Chaque volume est composé de vingt-quatre planches en couleur, et l'ouvrage est précédé de l'explication des planches et du *journal* de voyage. Cet ouvrage a paru à Londres, sous les auspices de la reine Victoria, à qui il est dédié. Le voyage remonte à 1843.

Le premier volume, *the lowlands of the Danakil*, a trait aux terres basses ; le deuxième, *the highlands of Shoa*, aux pays montagneux. L'artiste n'a rien négligé pour donner l'exakte physionomie du pays et le tableau fidèle des habitants, de leurs costumes, de leurs usages, de l'intérieur des habitations.

On sait que l'expédition partit d'Aden en 1841. C'est par ce lieu que M. Bernatz commence sa description ; il traite d'Aden, de Tadjoura, puis de Bahr-Assal, de la rivière Haouach et des Gallas, ensuite des caravanes, des campements, des chasses aux bêtes fauves, etc. Le second volume traite des rivières de Rori, de Beresa, de la cataracte de Tchatcha et d'Ankobar. On y remarque un volcan éteint, une scène de jugement, un banquet, une armée en mouvement, ainsi que le champ de bataille, le marché des esclaves, une procession religieuse. L'ouvrage est terminé par une carte qui représente l'itinéraire du voyage, depuis la baie de Tadjoura jusqu'à Angolala et Fôûrah, c'est-à-dire du 43° degré de longitude est (Greenwich) à 39 degrés et demi.

Dans la séance du 14 février, la Société géographique de Londres a entendu la lecture de quelques extraits de lettres de M. Ladislas-Magyar, écrites de Sah-Quilem, sur la rivière Kaszabi, dans le royaume de Kalounda,

par $4^{\circ} 41'$ de latitude sud et $23^{\circ} 43'$ de longitude est (Greenwich) (1).

M. le capitaine Fitz-Roy a entretenu la Société géographique de Londres du nouveau projet de communication entre les deux océans, à travers le grand isthme américain, au moyen d'un profond et large canal qui joindrait le golfe de San-Miguel (dans le Grand Océan) au Caledonian-Harbour (dans la mer des Antilles), où se trouve Port-Escoces. Déjà M. Fitz-Roy avait donné en 1850 un plan relatif à la jonction des océans par l'Atrato et la Cupica; il trouve le nouveau projet encore plus avantageux (2).

Dans l'*American Annual of scientific discovery for* 1852, se trouve une note du professeur Forest Shepherd sur quelques *geysers* très-remarquables qu'il a découverts dans la partie nord-ouest de la vallée de Napa, en Californie.

M. Wisse a communiqué à l'Académie des sciences un savant mémoire sur le volcan de Sangai, dans l'Amérique méridionale, au sud de Rio-Bamba; ce volcan avait déjà été observé en 1739 par la Condamine, Bouguer et Godin; il est comme une île de nature trachy-

(1) Si ces lettres sont bien authentiques, elles sont d'une grande importance, et elles annonceraient que leur auteur est parvenu aux parties les plus reculées et les plus inexplorées jusqu'ici du continent africain.

E. C.

(2) Voir ci-devant p. 167, et le *Bulletin* de janvier et février 1853, p. 127, 128.

tique au milieu de la grande formation de gneiss et de micaschiste qui constitue , presque sans interruption , le versant oriental de la Cordillère depuis Pasto jusqu'à Cuenca.

D'après un mémoire sur les sondages exécutés en pleine mer, vers 36° 49' de latitude sud et 37° 6' de longitude ouest (Greenwich), par le capitaine Henry Mangles Denham, et communiqué à la Société royale de Londres, la sonde a atteint la profondeur énorme de 7 706 fathoms (14 191 mètres): c'était pendant la traversée de Rio de Janeiro au Cap, par un temps calme. Les plus hauts sommets de l'Himalaya ont 8 500 mètres; la mer a donc des profondeurs beaucoup plus considérables que les plus hautes sommités du globe.

MM. Verneuil et Collomb ont adressé à l'Académie des sciences deux coupes géologiques générales faites à travers l'Espagne du nord au sud et de l'est à l'ouest. Des travaux des deux géologues il résulte que les terrains *paléozoïques* sont assez développés au nord, dans la chaîne Cantabrique, qui fait suite aux Pyrénées, puis au centre et au sud, dans les monts de Tolède et la Sierra Morena; — que le *trias* existe assez abondamment dans les provinces de Cuenca, de Valence et d'Alicante; — que le terrain *jurassique* ne se rencontre avec un certain développement que dans l'est de l'Espagne, c'est-à-dire dans la Sierra de Albarracin, au Pico de Tejo, etc.; — que le terrain *crétacé* se trouve aussi dans l'est; — que le terrain *nummulitique* forme un petit système qui rayonne autour d'Alicante; —

enfin, que le terrain *tertiaire* est celui qui occupe, dans la Péninsule, le plus d'étendue en surface.

Le docteur Rigsby a donné, à la Société géologique de Londres, d'intéressants renseignements sur la géologie du territoire de Québec : les couches paléozoïques sont communes dans ce territoire, qui offre au nord des roches gneissoïdes; au sud, des grès, des calcaires, des conglomérats, des schistes. Les strates de tout cet ensemble géologique sont interrompues, sur beaucoup de points, par des roches de granit et de trapp.

M. Charles Lenormant a lu à l'Académie des inscriptions et belles-lettres une Note remarquable sur un mémoire de M. Birch, qui a pour objet l'explication d'une stèle de l'an m du règne de Rhamsès II, relative à un travail d'utilité publique exécuté par les ordres de ce prince dans le désert de Nubie. M. Lenormant prouve, par cette note, qu'à une des époques les plus florissantes de la monarchie des Pharaons on avait foré, dans le voisinage de l'Égypte, un puits artésien d'une profondeur considérable.

M. Victor Langlois, qui vient de faire un voyage scientifique en Cilicie, a découvert, au monticule de Kusuk Kolah, au sud de Tarsous, plusieurs objets curieux en terre cuite, dont il a adressé une partie au musée du Louvre; ce tumulus lui paraît être, non une portion des ruines de Tarse, comme on l'a cru, mais

la nécropole de cette antique ville, à l'époque romaine.

M. Place, continuant ses fouilles précieuses à Khor-sabad, vient de découvrir des statues qui prouvent que l'art de la statuaire était assez avancé à Ninive.

M. Fulgence Fresnel, chef de la mission qui explore en ce moment la Babylonie, a adressé à M. le ministre d'État un rapport très-développé sur les travaux auxquels il s'est livré vers la fin de 1852; il paraît avoir constaté l'identité du tumulus du Kasr actuel avec le palais qui portait les fameux jardins suspendus. L'expédition a trouvé, dans le tumulus d'Amran, au sud du Kasr, des tombeaux contenant des squelettes bardés de fer et portant des couronnes d'or; ces tombeaux sembleraient se rapporter aux Macédoniens de l'époque d'Alexandre et de Séleucus.

Une lettre de M. Hormuzd-Rassam, datée de Nimroud, 20 novembre 1852, et adressée à Londres, apprend que les fouilles continuaient à être pratiquées avec succès dans cet endroit, et qu'on avait découvert, entre autres objets curieux, un beau bas-relief, parfaitement conservé, représentant des guerriers assyriens chassant un lion. On a trouvé à Kouyoundjek (sur une partie de l'emplacement de Ninive) des tablettes d'argile revêtues de petits caractères cunéiformes. Les Français, ajoute cette lettre, continuent leurs recherches avec le plus grand zèle. Le gouvernement turc lui-même ordonne des fouilles archéologi-

ques, particulièrement dans les tombes de Nabi-Younous (c'est-à-dire du Prophète Jonas).

Dans les Mémoires de la Société des sciences, lettres et arts de Nancy, de l'année 1850-1851, on remarque de très-curieuses recherches de M. Aug. Digot sur le véritable nom et l'emplacement de la ville que la Table théodosienne appelle *Andesina* ou *Iudesina*. M. Digot a établi d'une manière très-admissible que l'*andesina* sans majuscule, et évidemment tronqué de cette Table, doit être lu *Grandesina*; que cette localité est identique avec le bourg de *Grand*, très-remarquable par ses ruines, dans le département des Vosges, près de la limite de celui de la Meuse; que le nom romain de *Grandesina* s'est successivement altéré en *Grandesia* et *Grandis*, employés souvent au moyen âge.

Dans les *Études numismatiques sur une partie du nord-est de la France*, publiées récemment à Metz par M. Ch. Robert, se trouvent d'intéressantes notions géographiques, particulièrement sur les frontières des *Mediomatrici* et des *Leuci*, à l'époque de César. Les *Viroduni*, à une époque postérieure, se séparèrent des *Mediomatrici*, vers lequel leur limite passait par le lieu désigné dans l'Itinéraire d'Antonin sous le nom de *Fines*, aujourd'hui *Marcheville*. Les monnaies mérovingiennes ont permis à M. Robert de constater les noms usités alors d'un grand nombre de localités : ainsi, *Mettis* (Metz), *Mallo Mātiriaco* (Maizières), *Mallo Campiona* (Champion), *Marsallo Fico* (Marsal), *Mediano Fico*

(Moyen-Vic), *Doso Vico* (Dieuze), *Sareburco* (Sarrebou-
bourg), *Scarpona* (Charpaigne), *Tullo Civitate* (Toul),
Sauriciaco (Sorcy), *Naso Vico* (Naix), *Petra ficta*
(Pierrefitte), *Vendovera fit* (Vendœuvre), *Vereduno*,
Veriduno, *Verduno* ou *Viriduno* (Verdun).

Dans sa séance du 21 février, l'Académie des sciences
a entendu la lecture d'une Note fort intéressante de
M. Vincent sur la mesure de la terre attribuée à Éra-
tosthène.

M. E. de Fréville a lu à la Société des antiquaires de
France un Mémoire sur le commerce et la civilisation
du nord-ouest de la Gaule. Il fait voir les rapports
actifs qui durent exister, dès une haute antiquité,
entre l'Armorique et l'île d'Albion; l'importance du
port de Corbilo, les produits nombreux que les Vé-
nètes, les Osismiens et autres peuples armoricains
échangeaient avec les Bretons.

Dans les fouilles importantes qu'on a exécutées à
Cumes, on vient de découvrir, près des ruines connues
sous le nom de *Temple des Géants*, plusieurs tombes
romaines, dans l'une desquelles on a trouvé des sque-
lettes privés de tête; chez quelques-uns, la tête réelle
est remplacée par une tête de cire avec des yeux de
verre.

M. Vivien de Saint-Martin a publié dans l'*Athenæum français* du 19 mars, une dissertation développée sur le site l'*Artaxata*, ancienne ville d'Arménie ; il conclut que les ruines étendues près desquelles existe encore le village d'*Ardaschar* représentent bien le site de l'antique *Artaxata*, mais que la partie de la ville qui était voisine du cours de l'Araxe a dû éprouver des changements dont il serait nécessaire de rechercher les traces par une étude plus attentive du terrain.

M. Vivien de Saint-Martin a donné aussi une Note sur le site d'*Armaoir*, la plus ancienne cité royale de l'Arménie ; il le retrouve, avec Dubois de Montpérenx, à Toupâ-Deb ou Tépeli-Débi, qui serait au moins l'emplacement de la forteresse, car la ville même paraît s'être étendue au pied de la montagne.

M. James Gordon a publié, dans plusieurs numéros de l'*Athenæum français*, une *Esquisse historique et morale de Paris*, qui intéresse la géographie, par l'indication des limites successives de cette grande capitale, de l'accroissement de ses quartiers divers, et de la construction des monuments qui l'embellissent.

La science vient de faire une grande perte : M. Léopold de Buch, le géologue illustre, est mort à Berlin le 4 mars. M. de Humboldt a fait part de ce malheur public à M. Arago par une lettre où il dépeint le noble caractère, le dévouement à la science et les utiles travaux de son savant ami.

E. CORTAMBERT.

Actes de la Société.

EXTRAITS DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

PRÉSIDENCE DE M. JOMARD.

Séance du 4 mars 1853.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Il est donné lecture de la correspondance : M. de la Roquette écrit à la Commission centrale pour offrir sa démission de membre de la commission du règlement. On procède immédiatement à l'élection d'un membre pour le remplacer : M. Garnier est nommé. Une lettre de M. Paul Chaix fait connaître l'envoi de son *Histoire de l'Amérique méridionale*. M. Jomard offre de rendre un compte verbal de cet ouvrage.

M. Jomard présente à la Commission centrale M. Bernatz, qui a accompagné, en Abyssinie, comme dessinateur, sir William Harris, chargé d'une mission de la Compagnie des Indes dans ce pays en 1841 ; il communique un ouvrage remarquable que cet habile artiste vient de publier sous le titre de *Scenes in Ethiopia*. (Voir ci-devant page 186).

On donne lecture des ouvrages offerts ; des remerciements seront adressés aux donateurs.

M. Muteau, officier de marine, est admis comme membre de la Société, sur la présentation de MM. Jomard et Guigniaut.

M. Jomard entretient la Commission centrale des nouvelles de l'expédition de l'Afrique centrale. D'après une première lettre de M. Augustus Petermann, datée

du 16 février, le docteur Edward Vogel vient de partir pour Malte et Tripoli, afin de remplir, dans cette expédition, le vide causé par la mort de l'infortuné Richardson. Le docteur est principalement astronome et botaniste, et il est recommandé par le chevalier Bunsen, le colonel Sabine, le capitaine Smyth, sir William Hooker et le docteur Robert Brown, comme préparé pour cette entreprise. Ses instructions sont de déterminer, de la manière la plus exacte, la position du lac Tchad, de rendre compte de tous les travaux astronomiques exécutés jusqu'à présent par l'expédition, de recueillir les plantes et graines inconnues, les produits naturels et fabriqués, enfin de faire des collections géologiques et zoologiques.

Par une seconde information, datée du 21 février, M. Petermann annonce la douloureuse nouvelle de la mort inopinée du docteur Overweg; il fait remarquer la coïncidence du départ de M. Vogel avec ce triste événement.

La Commission centrale, qui a appris avec douleur la mort du prince Emmanuel Galitzin, membre correspondant de la Société, décide unanimement qu'un hommage sera rendu à sa mémoire dans une des séances de l'assemblée générale.

M. Jomard annonce la suite de la publication du *Voyage scientifique et pittoresque au Brésil*, par MM. Spix et Martius, entrepris de 1817 à 1820; ce grand ouvrage se compose de la relation du voyage en 3 volumes, d'un atlas pittoresque, d'un atlas géographique, d'une partie zoologique et d'une partie botanique.

Le même membre fait connaître le retour de M. Miyonnet-Dupuy du pays des Mosquitos.

M. Maury entretient la Commission centrale de la découverte de mines d'argent extrêmement riches qu'on a faite près de Copiapo, au Chili.

M. Morel-Fatio apprend à la Société la douloureuse nouvelle de la mort de M. Deville à Rio de Janeiro.

M. Jomard lit des Observations sur les cartes en relief et les améliorations qu'on a introduites dans ce genre de cartes.

PRÉSIDENTE DE M. JOMARD.

Séance du 18 mars 1853.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Peruzzi, ancien ministre de Toscane à Paris, écrit au secrétaire général pour demander qu'il lui soit accusé réception de l'ouvrage intitulé *Description de Versilia*, adressé par lui à la Société de la part de l'auteur, M. Barbacciani Fedeli, au mois d'octobre 1852. La Commission centrale décide qu'il sera immédiatement répondu à M. Peruzzi, et que l'un des membres sera chargé de rendre compte de cet ouvrage.

M. Smyth, secrétaire de la Société royale de Londres, adresse des remerciements pour l'envoi fait à cette Société des tomes II et III de la 4^e série du *Bulletin*.

M. de la Roquette adresse à la Commission centrale la relation, en 3 volumes, du *Voyage autour du monde* de M. le contre-amiral Steen-Bille, ministre de la marine de Danemark ; à cet envoi sont jointes : 1^o la copie d'une lettre écrite par M. le général Viborg, directeur au département de la marine de Danemark, à M. le

professeur Borring, pour lui annoncer que, d'après le désir témoigné par M. de la Roquette, il a demandé à S. E. M. Steen-Bille de vouloir bien donner cet ouvrage à la Société de géographie; 2° une lettre que le contre-amiral Steen-Bille écrit à M. de la Roquette pour le prier d'offrir cet ouvrage à la Société.

La Commission centrale a accueilli ces communications avec une vive reconnaissance; des remerciements seront adressés à M. Steen-Bille, ainsi qu'à M. de la Roquette, qui sera prié de rendre compte de cette importante publication.

On communique la liste des ouvrages offerts.

M. le président consulte la Commission centrale sur le jour où sera tenue l'assemblée générale; on fixe la séance au 22 avril.

Le secrétaire général donne lecture du règlement intérieur proposé par la commission spéciale du règlement. Les articles en sont successivement adoptés, après de courtes observations de plusieurs membres et diverses modifications demandées par quelques uns.

M. Jomard entretient de nouveau la Société de la communication projetée entre l'Atlantique et le Grand Océan par un canal qui unirait Port-Escoces à la Savanna.

M. Lecocq rend compte, d'après une lettre de M. Brambilla, des nouveaux et fructueux essais qu'on a faits du procédé galvano-plastique, en reproduisant une planche de la grande Carte du Piémont.

OUVRAGES OFFERTS

DANS LES SÉANCES DES 4 ET 18 MARS 1853.

TITRES.	DONATEURS.
<i>Ouvrages.</i>	
AFRIQUE.	
Voyage au Soudan oriental et dans l'Afrique septentrionale pendant les années 1847 et 1848. Planches, livr. 3, 4, 5 et 6	M. Trémaux.
AMÉRIQUE.	
Exploration and survey of the valley of the great salt lake of Utah, including a reconnaissance of a new route through the Rocky mountains; avec un atlas in-8° contenant deux cartes. Philadelphie, 1852. 1 vol. in-8°.	M. Howard Stansbury.
VOYAGES AUTOUR DU MONDE.	
Beretning om Corvetten <i>Galathea's</i> Reise omkring Jorden 1845, 1846 og 1847. Ved Steen Bille, chef for expeditionen. 3 vol. in-8°. Copenhague, 1849.	M. Steen Bille
MÉLANGES.	
MÉMOIRES DES SOCIÉTÉS SAVANTES ET JOURNAUX.	
Français.	
Annales du commerce extérieur. Janvier 1853.	Ministère de l'agric et du commerce.
Bulletin de la Société géologique de France. Janvier 1853.	Société géologique de France.
L'Athenæum français, n° 8 à 11 de 1853.	Les éditeurs.
Revue coloniale. 2 ^e serie. Mars 1853.	Idem.
Revue de l'Orient. Mars 1853.	Idem.
Journal des missions évangéliques. Février 1853.	Idem.
Annales de la propagation de la foi. Mars 1853.	Idem.
Journal d'éducation populaire. Février 1853.	Idem.

TITRES.	DONATEURS.
Résumé des observations recueillies en 1851 dans le bassin du Rhône, par les soins de la commission hydrométrique de Lyon.	Les éditeurs.
Anglais.	
Transactions philosophiques de la Société royale de Londres pour l'année 1852. Parties 1 et II. Londres, 1852. 2 vol. in-4°.	Société royale de Londres.
The Church Missionary Intelligencer. Décembre 1852.	Les éditeurs.
Suisses.	
Bibliothèque universelle de Genève. Novembre, décembre 1852 et janvier 1853.	M. Paul Chaix.
Archives des sciences physiques et naturelles de la bibliothèque universelle de Genève. Novembre, décembre 1852 et janvier 1853.	Idem.
Cartes.	
Atlas von Asien zu C. Ritter's allgemeiner Erdkunde, II abtheilung; von doct. H. Kiepert. Berlin, Reimer, 1852, 3 ^e livr.	M. Kiepert.

BIBLIOGRAPHIE GÉOGRAPHIQUE.

(Voir aussi les ouvrages offerts à la Société.)

- Précis de l'histoire politique et militaire des Etats du Rio de la Plata, par Ferd. Durand. Paris, 1 vol. in-8°, avec carte.
- Eifel illustrata, oder geographische und historische Beschreibung der Eifel, von Joh. Fried. Schannat. Aix-la-Chapelle.
- La Russie en 1850, par Ad. Zando. Paris. In-18.
- Journal of a voyage from London to Port-Phillip, in the Australia royal mail steam navigation Company's ship *Australian*; by H. Lucas. London. In-8°.
- Narrative of a mission to central Africa, performed in the years 1850-1851; by J. Richardson. London. 2 vol.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

AVRIL 1853.

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU 22 AVRIL 1853.

LETTRE DE M. LE SECRÉTAIRE DE L'EMPEREUR,
ET
ALLOCUTION DE M. LE PRÉSIDENT.

M. le contre-amiral Mathieu, président de la Société, a ouvert la séance par la lecture de la lettre suivante, adressée par M. Mocquard, secrétaire de l'Empereur :

MONSIEUR LE CONTRE-AMIRAL ,

J'ai eu l'honneur de communiquer à l'Empereur les désirs exprimés dans votre lettre au nom de la Société de géographie. Les remarquables travaux dus à cette réunion des savants les plus illustres de tous les pays sont justement appréciés par Sa Majesté Impériale, qui, heureuse de les encourager, a bien voulu accepter le titre de protecteur et lui accorder, sur sa cassette particulière, une subvention annuelle de mille francs.

Agréez, monsieur le contre-amiral, l'assurance de ma considération très-distinguée.

Signé : MOCQUARD,
Secrétaire de l'Empereur.

M. le contre-amiral Mathieu a accompagné cette lecture de l'allocution suivante :

MESSEURS,

Dernièrement je vous parlais de l'avenir de la Société de géographie et de tous les vœux que je formais. Cet avenir ne saurait plus être douteux pour moi en présence du patronage dont Sa Majesté l'Empereur daigne nous couvrir; honorable et glorieuse faveur qui doit exciter toute notre reconnaissance! Grâce à cet appui tutélaire, la Société de géographie prend un nouvel essor : elle continuera son œuvre dans les meilleures conditions; elle sera toujours digne de ses illustres fondateurs !...

RAPPORT VERBAL

FAIT, AU NOM DE LA COMMISSION DU PRIX,

LE 1. 1. 1.

CONCOURS AU PRIX ANNUEL POUR LA DÉCOUVERTE
LA PLUS IMPORTANTE EN GÉOGRAPHIE.

L'année 1850, pour laquelle la Société de géographie avait à décerner un prix destiné à la découverte la plus importante, n'a pas été très-féconde en voyages exécutés dans des pays tout à fait inconnus. Si plusieurs explorations d'un haut intérêt ont été commencées pendant le cours de cette année, elles ont été continuées dans les années suivantes. Les plus intéressantes de ces explorations, celles qui figurent au premier rang, sont sans aucun doute celles de MM. Richarson, Barth et Overweg au sud de Tripoli, et celles

du docteur Krapf et du docteur Rebmann, aussi en Afrique, mais au sud de l'équateur; on sait que ces derniers, partis de Mombas, ont pénétré dans l'intérieur et découvert des montagnes couvertes de *neiges perpétuelles* : le mont Kilimandjaro, que l'on croit situé au 4° degré sud, et le mont Kénia, plus rapproché encore de la ligne équinoxiale; mais ces points n'ont été atteints par ces courageux missionnaires qu'en 1851. Du côté du nord, les voyageurs n'ont atteint, en 1850, que le plateau d'Ilamada, par 20° 20' de latitude nord : c'est dans les années suivantes qu'ils ont fait leurs plus intéressantes découvertes, notamment celle du pays d'Adamawa et des grandes rivières qui le traversent. La Commission centrale, sur le rapport de la commission du prix annuel, a décidé en conséquence qu'il n'y avait pas lieu de décerner ce prix aujourd'hui; elle réserve les droits des voyageurs pour le concours de l'année prochaine.

Notre collègue M. Antoine d'Abbadie avait, de son côté, offert un prix au voyageur qui aurait fourni la mesure exacte des volumes d'eau qui s'écoulent à Khartoum, soit dans le lit du Bahr-el-Azraq ou Nil Bleu, soit dans celui du Bahr-el-Abyad ou Nil Blanc. La commission du prix annuel a été aussi chargée de l'examen des renseignements adressés, jusqu'à présent, à la Société sur cet intéressant sujet; elle n'y a pas trouvé la solution de la question, et, en conséquence, la Commission centrale a remis à l'année prochaine de décerner, s'il y a lieu, le prix offert par le célèbre voyageur.

JOMARD.

Avril 1853.

ROUTES AFRICAINES,
MOYENS DE TRANSPORT, CARAVANES.

MÉMOIRE EXTRAIT L'UN

OUVRAGE INÉDIT SUR LE DÉSERT ET LE SOUDAN,

PAR

M. LE COMTE D'ESCAVYRAC DE LAUTURE,

Membre de la Société de géographie ;

ET LU A L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

DU 22 AVRIL.

PREMIÈRE PARTIE.

Routes africaines.

La direction suivie par les caravanes dans le Désert est déterminée par la situation des puits ; elles n'atteignent donc généralement pas le but de leur voyage en suivant une ligne droite, mais après avoir parcouru une série de routes faisant toutes des angles plus ou moins considérables avec ce qu'on pourrait nommer la moyenne générale de direction.

On comprendra donc que le temps nécessaire pour se rendre d'un point à un autre est beaucoup moins déterminé par la distance à vol d'oiseau qui sépare ces deux points, que par le nombre et la situation des aiguades qui se trouvent entre eux.

On comprendra aussi que, dans une région bien arrosée, telle que le Belad-el-Djerid ou le Désert épineux, qui forme la lisière du Soudan, une même distance sera parcourue en moins de temps que dans le Sahara ou le désert de Libye, la route suivie pouvant, dans le premier cas, se rapprocher bien plus de la ligne droite.

Enfin, les voyageurs accompagnés seulement d'une escorte, les courriers, etc., possédant sur les grandes caravanes le remarquable avantage d'aller plus vite et d'avoir besoin de moins d'eau, peuvent dès lors traverser en ligne droite de vastes espaces, des plateaux arides que les caravanes doivent contourner, et, gagnant ainsi sur le temps et sur la distance, ils atteignent le but bien plus tôt et avec beaucoup moins de fatigue.

D'après ce que je viens de dire, une route africaine présente, au point de vue théorique, une moyenne générale de direction qui n'est autre que le rumb de vents qui unit le point de départ au point d'arrivée; — dans la pratique, un certain nombre de routes partielles, qui sont les rumbs de vents tirés d'un puits à un autre.

La connaissance d'une route comprendra donc :

1° La connaissance de la direction et de la longueur des routes partielles dont elle se compose, comparable à la navigation en pleine mer ;

2° La connaissance du voisinage et des abords des puits, nécessaire pour corriger à temps les erreurs de direction commises pendant la marche : c'est la reconnaissance des côtes, le pilotage.

Si quelquefois, en effet, une ligne de dunes, quelques sommets pierreux, de lointaines montagnes, peuvent servir de points de repère, le Désert n'offre cependant en général aux regards rien de saillant : c'est une plaine immense dont l'horizon s'arrondit comme celui de la mer, et qui présente partout le même aspect, la même monotonie. Aucune route ne s'y trouve indiquée; les traces fugitives des caravanes disparaissent

dès que le vent s'élève, et les voyageurs qui compteraient sur ces traces pour retrouver leur chemin courraient grand risque de s'égarer et de périr. Les accidents de terrain qui marquent souvent le voisinage des puits, l'humidité du sol, les circonstances locales qui en indiquent l'approche, doivent être connues des guides ; mais on ne pourrait exiger d'eux la reconnaissance détaillée d'une route de trois cents lieues d'une désespérante uniformité, et dont quelques accidents même, tels que les dunes, varient parfois d'aspect et de position d'une année à l'autre.

Le *khabir* ou guide, obligé de chercher son point de direction en dehors du terrain qu'il parcourt, ne se sert pas toutefois de l'aiguille aimantée, en dépit de la générosité de tant d'écrivains qui lui prêtent si gratuitement l'usage du compas ; le Bédouin n'en a absolument aucune idée : l'emploi, d'ailleurs, n'en serait pas aussi facile qu'on semble le croire ; il ne suffirait pas de le regarder de temps à autre, il serait nécessaire de l'avoir sans cesse sous les yeux ; il faudrait que le guide, aussi attentif à ses indications que le timonier d'un navire, le tint devant lui, l'enfermât en avant de la selle de son dromadaire, dans quelque appareil imitant les habitacles de la marine, et n'en détournât jamais ses regards. Outre que l'esprit rêveur d'un Arabe ne serait pas à la hauteur de cette mission ingrate, on voit qu'il se trouverait dans la pratique plus d'une difficulté sérieuse ; aussi n'est-ce pas sur l'aiguille aimantée que le *khabir* règle sa marche, et le sol n'offre à son attention aucun indice propre à le guider ; il trouve dans le ciel, dont il a acquis une profonde expérience, plus de points de repère qu'il n'en a besoin.

Il sait à chaque heure de la nuit quelle est la situation respective de toutes les étoiles ; il connaît par leur nom la plupart d'entre elles. La polaire lui montre le nord, telle étoile rapprochée du pôle sud le conduit à tel endroit, car il sait de combien de degrés il doit à chaque heure de la nuit la laisser sur sa droite ou sur sa gauche, pour suivre une ligne qui soit parfaitement droite.

Le soleil lui montre sa route pendant le jour ; il sait en apprécier la déclinaison et varier, suivant l'époque de l'année à laquelle il se trouve, l'angle que sa marche doit faire avec cet astre. Pour aller maintenant de tel point à tel autre, il faut, dira-t-il, garder le matin le soleil dans la direction de l'œil droit, et conserver après midi l'ombre de son corps sur la même ligne.

Les guides ont une telle habitude de se conduire ainsi, qu'ils font rarement sur une route de plusieurs lieues une erreur qui soit appréciable. Les erreurs d'un côté corrigent d'ailleurs celles de l'autre, et si le khabir venait à succomber au sommeil, les gens de la caravane, qui dès le premier moment ont reconnu le point de direction, s'apercevraient assez tôt du résultat de son inattention ou de son assoupissement pour se remettre d'eux-mêmes dans la bonne voie.

On comprend du reste que le guide ait besoin d'un ciel pur et d'un temps magnifique ; mais il est rare que cette condition ne soit pas remplie dans le Désert. Si, par hasard, le temps se trouvait pluvieux ou couvert, la caravane serait dans la même situation qu'un navire qui, surpris par des brouillards dans le voisinage des terres, est obligé de gagner le large ou de mettre en panne pour attendre le retour du beau temps. La ca-

ravane gagnerait, pour ainsi dire, le large, si, craignant d'être arrêtée trop longtemps, elle regagnait, à l'aide de ses propres traces, sa dernière aiguade.

Du reste, le guide joint à la connaissance du ciel celle des traits principaux du Désert, et il se présente bientôt quelque accident de terrain qui, mieux que le chronomètre et le sextant, lui fait savoir où il est et lui montre le chemin qu'il lui reste à faire.

Le Bédouin ne se préoccupe pas plus des montres que des boussoles ; il ne divise pas la journée en heures et en minutes, mais il sait toujours, à la hauteur du soleil, à la position des étoiles, combien le jour ou la nuit doivent encore durer.

Lui demande-t-on, par exemple, combien il faut de temps pour se rendre de tel lieu à tel autre, il tend le bras vers le point du ciel où se trouve le soleil, et, l'inclinant lentement dans le sens de la marche apparente de cet astre, il répond : « Si tu pars maintenant, tu arriveras lorsque le soleil aura atteint ce point-là. » Quelquefois aussi, mais plus rarement, l'Arabe, au lieu de mesurer le temps par l'observation directe de l'ascension du soleil, en rapporte la marche à la longueur des ombres, mais non à leur direction, ce qui exigerait la détermination de la méridienne ; il répondra en ce cas à la question posée tout à l'heure : « Si tu pars alors que ton ombre avant midi sera égale à deux fois ta hauteur, tu arriveras au moment de l'après-midi où elle mesurera trois fois et demie cette même hauteur. » Il se trompe rarement de dix minutes dans ces calculs, qui sont toujours le résultat d'une longue expérience.

On sait que la tradition musulmane exige, pour la

détermination du temps, l'observation matérielle, et n'admet, pour y concourir, ni le calcul, ni les auxiliaires mécaniques. Le Rhamadan commence dès que la nouvelle lune de Rhamadan est signalée : les almanachs ne sont jamais consultés à cet égard : les horloges ne le sont pas davantage pour la prière dans les mosquées ; le cadran solaire les y remplace, et, à défaut de cadran solaire, la longueur des ombres en fixe le moment, d'une manière beaucoup plus conforme à la tradition, que ne peuvent le faire les montres et les tables calculées, qui, pour chaque mois de l'année, rapportent les heures indiquées par la montre aux instants auxquels doivent avoir lieu les prières.

La prière de l'*Aser* est celle dont le moment se détermine le mieux par la mesure des ombres. D'après le rite *chafey*, et en général pour tous les rites, l'*Aser* commence au moment où l'ombre d'un homme atteint la longueur de douze de ses semelles ou devient égale à deux fois la hauteur de son corps.

Puits.

Les aiguades du Désert, quoique connues sous le nom de puits (*bir*, *biar*), n'en présentent pas toujours le caractère : le plus souvent, dans la région des pluies hivernales (*Belad-el-Djerid*), et dans celles des pluies estivales (Soudan), ce sont des flaques d'eau, de vastes réservoirs, des bassins naturels, où l'eau, tantôt se maintient pendant les premiers mois seulement de la saison sèche (*foula*), tantôt se conserve toujours (*birket*). C'est dans la partie déserte et sèche de l'Afrique, dans le Désert, qu'existent surtout les véritables puits. Le nomade du Sahara n'a pas besoin de

creuser à une grande profondeur les plaines sablonneuses et basses, à la surface desquelles il promène ses troupeaux. Grâce à la présence de grands lacs souterrains, de bassins artésiens fort étendus, l'eau s'y rencontre assez fréquemment à quelques mètres; elle jaillit même dans quelques oasis.

Beaucoup de ces puits sont tenus secrets par les nomades qui les ont créés. Diodore de Sicile rapporte, d'après Agatharchides de Gnide, qui se basait sur le témoignage de Symnias, que les Ichthyophages n'avaient pas de puits et ne buvaient jamais. Malgré le respect dû à Diodore, je ne puis m'empêcher de croire que Symnias ait été mystifié par une peuplade qui ne se souciait pas de lui montrer où elle prenait son eau. Les anciens n'étaient que trop crédules : ils voyaient partout des miracles et des prodiges. Une critique plus sévère eût fait sentir à Agatharchides de Gnide et à Diodore que les puits sont le trésor des Africains et le secret de leur indépendance; que, dès lors, le plus simple bon sens les engage à n'en pas divulguer l'emplacement, et à éluder à cet égard les questions indiscrètes des voyageurs, qui pourraient souvent être des espions et des ennemis.

Les Touaregs recouvrent souvent l'étroit orifice de leurs puits de quelques branches d'arbre, y étendent une peau de bœuf ou de chameau, et recouvrent le tout d'un peu de sable. Un chameau altéré évente quelquefois leur secret, en venant gratter avec ses genoux les abords du puits; mais si l'aiguade n'est pas découverte par l'ennemi, et qu'elle se trouve dans le voisinage de son territoire, elle permet au Touareg, qui en est le maître, d'entreprendre les plus hardis

coups de main, de s'embusquer dans le Désert, et d'y séjourner, sans avoir jamais besoin de paraître à des puits où il pourrait être saisi et tué, où il serait tout au moins reconnu et signalé.

Toutes les eaux du Désert sont d'ailleurs loin d'être connues ; l'Arabe ne s'éloigne pas de ses pâturages, et, en voyage, il suit toujours la même route. Les parties inhabitées du Sahara, du désert de Libye, sont rarement traversées, et le nomade ne s'y hasarde guère que lorsque le gibier qu'il a longtemps poursuivi lui semble y avoir cherché un refuge ; alors souvent, entraîné sur les traces d'une antilope ou d'une girafe, il les suit jusqu'à quelque mare d'eau où est venu s'abreuver le gibier qu'il cherchait ; il donnera alors à l'aiguade nouvelle le nom de l'animal qui, par sa fuite, en a amené la découverte. Le Désert est rempli de puits appelés puits de la gazelle, de l'autruche, de la girafe ; quelquefois aussi puits du chameau, du mouton, du taureau : dans ce cas, c'est l'un de ces animaux domestiques qui s'est égaré, et qui, après avoir suivi son maître à la piste pendant plusieurs jours, le retrouve auprès d'une source ou d'une flaque d'eau vers laquelle son instinct l'a merveilleusement conduit.

L'eau de ces puits est en général saumâtre ou corrompue ; tantôt elle provient d'un sol imprégné de sel gemme, de natron, de sels de magnésie et de chaux ; tantôt elle a séjourné longtemps sur le sol, exposée au plus ardent soleil ; les débris des moucheron et des insectes qui en fréquentaient les bords en remplissent le fond et s'y décomposent ; les ordures des bestiaux, qui viennent y boire, ajoutent à l'infection générale ;

l'eau est verdâtre ou noire, gluante et visqueuse ; son odeur est repoussante, son goût âcre ou fade. Dans les puits, elle est souvent amère, et purge cruellement les malheureux réduits à en faire usage ; dans les mares, elle affecte davantage l'odorat, et elle agit parfois sur l'économie de la même façon que les substances corrompues : c'est, en un mot, un véritable poison septique. En général, cependant, les conséquences de son ingestion ne sont pas très-graves, et l'usage prolongé qu'on en ferait amènerait seul des accidents sérieux. Les Arabes, qui n'en boivent pas souvent d'autre, ont une grande prédisposition au scorbut, aux maladies scrofuleuses et aux diverses affections du foie. Un fait assez remarquable, c'est que les chameaux, chez lesquels du reste l'hépatite est si fréquente, préfèrent cette eau trouble et infecte à celle si limpide et si inoffensive du Nil ; ils boivent toujours une moindre quantité d'eau lorsqu'ils atteignent les bords de ce fleuve que lorsqu'ils s'arrêtent aux puits les plus corrompus du Désert. Peut-être est-ce, du reste, la salure même de l'eau qui augmente leur soif. Je n'exprime à cet égard quelque doute que parce qu'il m'a toujours semblé que les chameaux buvaient cette eau saumâtre avec plaisir.

DEUXIÈME PARTIE.

Moyens de transport.

Buffon a dit des chameaux qu'ils étaient les navires du Désert ; les Arabes, qui connaissent mieux les chameaux que les navires, disent de ces derniers qu'ils sont les chameaux de la mer.

Il existe, comme on le sait, deux variétés du chameau, le *Camelus bactrianus*, pourvu de deux bosses, inconnu à l'Afrique, et le *Camelus dromedarius*, à une seule bosse, très-répandu, du moins de nos jours, dans cette partie du monde.

Le *Camelus dromedarius*, lui-même, se divise en un nombre infini de variétés ; de même que le cheval, il est loin de présenter partout la même apparence, de se distinguer toujours par les mêmes qualités. Nous connaissons tous le cheval anezi, le poney des Shetland, le cheval des brasseurs de Londres ; il existe de même des chameaux de selle et des chameaux de bât. Les uns sont rapides et possèdent un trot qui est souvent plus doux que celui de la mule ; les autres sont robustes, et s'avancent lentement en balançant leurs larges épaules.

Parmi les chameaux de selle, que je distinguerai dans ce travail par le nom arabe de *hedjin*, on établit encore une certaine classification. Le Bédouin du Hedjaz monte un dromadaire au poil fauve, dont l'allure est douce et vive, dont le nez rase la terre pendant la marche. Le Touareg obtient de son *méhari* une vitesse supérieure à celle des chevaux ; il lui fait parcourir d'énormes distances, et ne lui accorde souvent qu'après quatre ou cinq journées d'un trot presque continu un repos dont cette admirable bête semble à peine éprouver le besoin. Le pasteur bichary possède un *hedjin* dont les formes ont plus d'élégance ; son poil est ras, d'ordinaire blanc ou grisâtre, rarement fauve, quelquefois tacheté comme celui des girafes ; une lèvre inférieure pendante, des oreilles droites et courtes, un front large et bombé : des yeux intelligents en forment le caractère distinctif.

Son pied glisse sur le sol, qu'il semble effleurer, rendant ainsi les réactions très-douces, mais le faisant butter quelquefois sur un terrain pierreux; il ne tombe cependant pas, se laisse facilement conduire, et résiste aux plus grandes fatigues : outre le pas lent et cadencé qu'on ne lui fait guère prendre, il en a un qui lui est propre, et qu'on nomme *pas de hedjin* : c'est l'amble; sa vitesse est de près de cinq kilomètres à l'heure; son petit trot et son grand trot, qui est assez dur, ont à peu près la même rapidité que ceux du cheval.

Plein d'obéissance, il comprend la voix de son cavalier, qui le frappe rarement, se montre reconnaissant des bons traitements qu'on lui prodigue, et se venge parfois avec une singulière adresse de ceux qui le maltraitent ou lui enlèvent sa nourriture. J'ai possédé et monté souvent moi-même un dromadaire bichary, dont je n'ai jamais eu qu'à me louer : il avait cependant tué son palefrenier avant de m'être vendu. Cet homme, d'un caractère violent, le frappait sans cesse et lui volait une partie de son grain; le hedjin attendit l'occasion de se venger; elle ne tarda pas à se présenter, et un jour que le palefrenier passait à sa portée sans être armé de sa cravache, le hedjin se jeta sur lui, le saisit par sa blouse avec les dents, et, le roulant à terre, lui écrasa la poitrine à coups de pied.

Le vice-roi d'Égypte, qui a peut-être le plus beau haras du monde, est grand amateur des dromadaires : il en possède d'admirables, presque tous achetés dans la péninsule arabe : il ne fait pas autant de cas de ceux des Bicharas; il est trop bon connaisseur pour que j'ose dire qu'il se trompe. A mes yeux, cependant, le hedjin bichary est le premier de tous.

Ce qui fait le principal mérite du dromadaire de selle, c'est moins encore sa vitesse que la résistance énorme qu'il offre à la fatigue : il en est qui parcourent dans les vingt-quatre heures un espace de cinq journées de marche, et qui, pendant sept et huit jours de suite, peuvent effectuer vingt-cinq à trente lieues. On prétend qu'il existe chez les Touaregs des méhara capables d'en faire bien davantage ; les Touaregs le disent et me l'ont assuré à moi-même : je serais néanmoins curieux d'en faire l'épreuve.

Je passai à Tripoli de Barbarie le mois de mai 1849. Nous apprîmes au commencement de ce mois qu'une troupe de Châmba, montés à méhari, avaient enlevé sous les murs de Ghdamès trois cents chameaux appartenant aux Touaregs et gardés par quelques enfants. Douze jours plus tard, on savait à Tripoli que les Touaregs, en tournée au moment de l'enlèvement du troupeau, et dont le retour n'avait eu lieu que quarante-huit heures plus tard, s'étaient dirigés sur le pays des Châmba, et s'étaient rendus maîtres, dans les environs de Ouargla, de cinq cents chameaux, qu'ils avaient déjà conduits à Ghdamès. Ghdamès et Ouargla sont séparés par une distance qui n'est pas moindre de cent lieues. Ainsi, en dix jours, les Touaregs, dont les méhara étaient déjà fatigués, avaient effectué une course de deux cents lieues, pendant la seconde partie de laquelle ils avaient encore dû être retardés par la conduite difficile d'un butin aussi considérable.

On conduit l'hedjin au moyen d'une sorte de licol formé soit d'une corde, soit d'une tresse élégante de cuir, dont une extrémité passe autour de son cou, lui embrasse la partie supérieure du museau, et dont

l'autre extrémité se termine par un anneau de fer, de cuivre ou d'argent, que l'on passe, en le bridant, dans l'une de ses narines et que quelquefois on y laisse à demeure.

La selle dont se servent, pour le monter, les Arabes de la péninsule et les nomades du Sahara, ne diffère pas beaucoup de celle des chevaux. On en voit même qui sont pourvues d'étriers ; il est cependant beaucoup plus commode et beaucoup plus avantageux de croiser ses jambes en avant du pommeau antérieur de la selle et de les appuyer sur le cou de l'animal, que l'on dirige alors avec les talons de la même manière que l'on dirige un cheval avec les genoux.

La selle nubienne ou *ghabit*, que je trouve préférable à toutes les autres, se place, comme toute selle de chameau, au sommet de la bosse, qu'elle embrasse par deux panneaux garnis de paille, ajustés de façon à s'appuyer franchement sur le dos, en ménageant autant que possible la bosse, dont le sommet doit être, comme le garot du cheval, isolé de tout contact. Sur ces panneaux, les Arabes de la péninsule se contentent de placer un petit coussin et une sorte de housse ; plus ingénieux, les Bicharas les surmontent d'un siège un peu concave, élargi dans sa partie antérieure, un peu ouvert dans le milieu, afin de ne pas toucher la bosse, recouvert de cuir, et sur lequel on étend une peau de mouton. Un étroit pommeau de bois répond à l'ouverture des jambes du cavalier ; un pommeau semblable est placé à la partie postérieure de la selle, et les Nubiens ont le bon sens de ne jamais terminer ces pommeaux par des pointes de fer, ce que font quelquefois les gens du Hedjaz, et ce qui n'est pas moins incommode que dangereux.

Cette selle est retenue par une sangle, un poitrail, et une courroie, qui passe entre les jambes de derrière et le bas du ventre : il y a rarement une croupière.

Pour monter à hedjin, l'animal étant agenouillé, on saisit la bride, on pose la main droite sur le pommeau de derrière, on passe rapidement la jambe droite, légèrement repliée sur elle-même, par-dessus le pommeau antérieur, en ayant soin que le corps suive ce mouvement, et s'appuyant, pour le compléter, de la main gauche sur le pommeau antérieur; on se trouve alors en selle, et l'on relève le hedjin par un petit coup de bride.

Si l'on n'est pas très exercé, et que l'on ait à craindre que l'hedjin se relève brusquement au moment où l'on cherche à le monter, on peut, avant de passer la jambe droite, appuyer sur le cou le pied gauche, ou, au besoin, faire tenir le pied d'un serviteur sur l'une des jambes de devant de la monture. Il est bon de conserver la main sur les pommeaux au moment où l'animal se relève, et de les y replacer au moment où l'on veut qu'il s'agenouille, ce qu'on obtient en retirant fortement à soi la bride et en produisant avec son gosier un son guttural et rauque, qui indique au dromadaire ce qu'on exige de lui : s'il n'obéissait pas tout de suite, un léger coup de cravache, appliqué sur les jambes de devant, le contraindrait à les plier.

Le hedjin étant en marche, on monte sans l'arrêter en saisissant la bride, amenant sa tête à toucher la terre, posant le pied gauche sur son cou, saisissant le pommeau antérieur de la selle, et ne l'abandonnant que pour passer la jambe droite par-dessus.

On met le hedjin au trot en imprimant à la bride

une légère secousse et en la rendant ensuite, en élevant et serrant les talons, qu'on a croisés sur le cou de l'animal, en l'excitant enfin par quelques cris ou en lui appliquant quelques coups de cravache sur le bas-ventre.

Les armes sont passées dans les courroies de la selle; on peut attacher le sabre au pommeau de derrière et le laisser pendre à gauche; une *zemzemieh* (vase en cuir rempli d'eau) est placée de la même manière du côté le moins exposé au soleil; on suspend au pommeau antérieur le *tchibonk*, qu'on fait de temps à autre remplir et allumer, afin d'oublier les ennuis de la route; on y joint, s'il y a lieu, la *senié* de cuir, repliée sur elle-même comme un sac, et renfermant le déjeuner (1).

J'ai indiqué les hedjins de Nubie, ceux du Sahara, ceux de la péninsule. Si je n'en ai pas nommé d'autres, c'est qu'il n'en existe pas; en effet, si le chameau à une bosse se retrouve partout, depuis Alep jusqu'au Sénégal, il ne présente cependant en Syrie, en Égypte, et dans la plus grande partie de l'Afrique, que ces races communes et grossières, robustes d'ailleurs, qui rendent tant de services aux caravanes. Le chameau que l'on rencontre en Égypte y est généralement amené du Hedjaz; bien nourri et abreuvé tous les jours, il devient, sur les bords du Nil, beaucoup plus vigoureux qu'en Arabie; il porte facilement sept et huit quintaux. Les chameaux du nord de l'Afrique et ceux de Syrie, dont le régime est assez favorable, portent presque au-

(1) Voyez l'ouvrage intitulé *Du dromadaire considéré comme bête de somme et comme animal de guerre*, par M. le général Carlucci; et le *Régiment des dromadaires à l'armée d'Orient*; *Emploi des chameaux à la guerre chez les anciens*, par M. Jomard.

tant ; mais tous ces animaux, habitués à une alimentation abondante, ne supportent pas les fatigues du Désert. C'est ainsi que la caravane, qui chaque année se rend du Caire à la Mecque, perd un nombre considérable de ces animaux, tandis que la caravane de Damas, qui emprunte les siens aux Bédouins de l'Arabie Pétrée, n'en laisse presque pas sur la route.

Les chameaux élevés par les tribus limitrophes du Soudan sont peut-être ceux qui résistent le mieux à la fatigue, à la soif, à la faim : sans cesse soumis à ces cruelles épreuves, ils sont moins gras que ceux du littoral de la Méditerranée, et, par conséquent, moins aptes à porter de lourds fardeaux : leur charge ordinaire est de cinq quintaux : pour de longs et pénibles voyages, comme ceux du Darfour à Siout, on ne leur en impose guère plus de quatre, et l'on a soin d'emmener un grand nombre d'animaux supplémentaires, destinés à relayer ceux qui sont blessés ou épuisés de fatigue, et à remplacer ceux qui meurent.

La vitesse ordinaire des caravanes est d'environ trois mille cinq cents mètres par heure au commencement d'un voyage ; elle devient moindre vers la fin.

Selon la saison, les chameaux peuvent rester de trois à sept jours sans boire et deux jours environ sans manger ; lorsqu'il s'agit de traverser un désert parfaitement aride, les chameliers emportent un peu de grain, et en donnent tous les deux jours à leur bétail ; les Fouriens placent sur leurs chameaux des bâts bourrés de beaucoup de paille ; cette paille est donnée en route aux animaux. Les paysans, les gens des villes, les marchands qui emploient leurs propres chameaux, les traitent généralement beaucoup mieux que les

Arabes, qui, en possédant un grand nombre, font moins de cas de leur vie.

Les grains qui leur conviennent le mieux sont le maïs, le dourah, le dokhn, les fèves : l'orge ne doit être donnée qu'à défaut de tout autre grain ; les dattes ne constituent pas non plus une très-bonne nourriture : le grain est toujours donné le soir, afin que la digestion en soit facile.

Pour préparer les chameaux à un long voyage, lorsqu'on a reconnu qu'ils sont à même d'en supporter les fatigues, on commence, quatre ou cinq jours avant le départ, par les purger, en leur faisant avaler de force quelques litres de *mérissa* : on leur fournit autant que possible des aliments verts, du trèfle, par exemple, et on leur donne le soir du grain concassé, humecté et mélangé d'un peu de sel. Cette nourriture, appelée *dericha*, augmente leur appétit : on a soin en même temps de les laisser trois à quatre jours sans boire et de ne les conduire à l'eau que le jour même du départ, dont l'instant a été fixé à trois heures de l'après-midi : c'est ainsi, pendant la grande chaleur du jour, qu'on leur permet de s'abreuver ; ils boivent alors beaucoup, et peuvent dès lors atteindre, sans souffrir de la soif, le premier puits de la route, situé à trois, quatre ou cinq journées de distance.

Pour préserver les chameaux de la gale et fermer au contact de l'air et aux atteintes des insectes les plaies qu'ils peuvent avoir, on les enduit légèrement de goudron. A la suite du voyage, leur embonpoint a disparu ; leur bosse, qui, avant leur départ, balançait mollement sa masse arrondie sur leurs épaules, se laisse tout au plus deviner.

L'animal est presque usé ; il ne saurait repartir tout de suite ; il faut quelques jours , souvent deux ou trois mois , pour le refaire ; s'il est vieux , il ne se refera même jamais , et dès lors il a perdu la presque totalité de sa valeur. Cet épuisement des animaux de transport par le voyage élève singulièrement le prix de leur location ; ainsi , dans le Kordofan , où un chameau ne vaut que vingt-cinq francs , il faut payer vingt francs pour en louer un de Lobeid à Dongola , voyage de quinze à dix-huit journées. On ne transporte pas une charge du Darfour à Siout à moins d'une location double de la valeur d'un chameau ; il peut arriver , en effet , qu'il en meure deux ou trois sous une même charge , et , arrivés à Siout , on trouve difficilement à les vendre plus de sept ou huit francs. Quant à s'en servir pour le retour , on ne doit généralement pas y penser.

Le chameau , d'ailleurs , est plus délicat qu'on ne le suppose ; la moindre écorchure dégénère bientôt en une plaie qui le met hors de service ; il est très-sujet aux maladies du foie , qui sont une cause de mort assez rapide : souvent un ver particulier se loge dans la partie inférieure de son poitrail , et lui cause de cruelles douleurs , qui , le plus souvent aussi , se terminent par la mort. Il a de plus à craindre , dans le Désert , un reptile très-petit , que je n'ai pas été à même de voir , qui le pique sous le pied , et dont le venin le fait périr en quelques minutes : dès qu'un reptile de cette nature est signalé dans un pâturage , celui-ci est à l'instant même abandonné par les Arabes.

Vers le 10° degré de latitude nord , il existe , sur les bords du fleuve Blanc , une mouche , nommée en sen-narais *yohara* , dont la piqure est mortelle pour les bes-

tiaux et seulement très-douloureuse pour les hommes : cet insecte a occasionné parmi les Arabes du Soudan plus de migrations que toutes leurs guerres. Les Gallas l'appellent *tseu* (tsetsé), d'un verbe qui, m'a-t-on dit, signifie *piquer* (1). On m'a assuré qu'il y en avait deux espèces : la petite, qui est la plus dangereuse, est de la longueur d'une mouche ordinaire; elle est rouge et jaune : la grande, plus longue qu'une guêpe, est brune : l'une et l'autre espèce sont munies d'un suçoir, ou trompe, comme les moustiques. Elles se tiennent pendant l'été sur les arbres, et se jettent de là par essaims sur les bestiaux, qui ne tardent pas à succomber à l'action énergique de leur venin. L'amonniaque en arrête chez l'homme toutes les suites; d'ailleurs elles ne l'attaquent pas avec autant d'ardeur que les chameaux ou les moutons.

Diodore de Sicile en avait eu connaissance. Voici ce qu'il dit en parlant des Rhizophages, dont le pays était situé au-dessus de l'Égypte, sur les bords du fleuve Asa :

« Au commencement des jours caniculaires, l'air devient fort agité par les vents; alors on voit dans le pays une quantité énorme d'insectes volants beaucoup plus forts que toutes les mouches que nous connaissons : les hommes savent les éviter en se retirant dans les marécages; mais, quant aux lions, ils prennent la fuite. »

Le Désert a aussi ses fables : à côté de ces périls réels, les Arabes en craignent d'autres qui sont purement imaginaires. Il existe, disent-ils, un serpent

(1) Voir, sur la mouche *tsetsé*, le *Bulletin*, t. IV de la 4^e série, p. 374, et le numéro de mars 1853, p. 186.

dont le venin lancé sur les chameaux les tue à l'instant même ; ce serpent, qui ne sort de son trou que la nuit, se guide au moyen d'un diamant lumineux qu'il roule devant lui avec sa bouche ; le chameau , qui aperçoit ce diamant, s'efforce de le couvrir de sable ; il est sauvé s'il y parvient ; le serpent n'y voit plus, et, comme son existence est liée à la possession du diamant, il ne tarde pas à expirer.

Il arrive souvent, dans un pâturage, qu'un chameau se casse la jambe ; il est facile , en général , d'apprécier les causes de cet accident ; mais les Arabes ne s'en donnent pas la peine ; ils l'attribuent toujours à la chute d'une étoile filante, d'un bolide : il a pu sans doute arriver une fois entre mille qu'une de ces masses de fer embrasé tombât exactement sur le pied d'un chameau et le brisât, comme ferait une bombe dont la mèche serait éteinte ; mais il est absurde d'attribuer quelque fréquence à un fait aussi prodigieux.

TROISIÈME PARTIE.

Caravanes.

Chaque caravane reconnaît un chef que tantôt elle choisit et qui tantôt lui est imposé par l'autorité locale. Les caravanes qui se rendent de Damas ou du Caire à la Mecque y conduisent de riches présents et réclament une puissante escorte. Le chef se trouve dès lors être un colonel ou un général. Disposant de la force armée, il maintient l'exécution très-stricte de ses ordres : il n'en est pas de même dans les caravanes purement commerciales : le commandement se trouve dévolu au marchand le plus riche ou à celui qui a le plus souvent

suivi la route dans laquelle on s'engage ; son autorité est souvent méconnue : décide-t-il qu'on s'arrêtera deux jours à tel puits, si la majorité se prononce pour le départ, il est contraint de se remettre en marche : le guide est d'ailleurs habituellement payé par une cotisation commune ; il ne doit, dès lors, pas plus d'obéissance à l'un de ses maîtres qu'à l'autre. Quant aux contestations qui peuvent s'élever dans le Désert parmi les caravanistes, le chef de la caravane n'y intervient qu'officieusement, et réussit rarement à apaiser les querelles, qui se traduisent souvent par des voies de fait, et ne se terminent guère que par l'intervention de la justice au lieu d'arrivée.

Les caravanes sont, en effet, comme les navires et comme les couvents : le contact perpétuel de gens dont le caractère et les idées diffèrent entièrement ; l'occupation et l'ennui qui les portent à s'occuper les uns des autres, à attacher une importance extrême aux choses les plus futiles, amènent sans cesse des dissidences que l'irritation produite par les privations et les fatigues du voyage ne tarde pas à faire dégénérer en querelles violentes ou en haines profondes. On se réconcilie quelquefois en arrivant ; la joie déborde alors dans tous les cœurs ; n'ayant plus de périls, ni de longues marches devant soi, on se pardonne ses torts mutuels, et les distractions qu'offre un pays nouveau, les soins qu'exige le placement des marchandises, ont bientôt fait oublier toutes les rivalités et toutes les rancunes.

Du peu d'autorité dont dispose le chef de caravane résulte une foule d'inconvénients : pour peu qu'il se trouve une quinzaine de marchands, il y en a deux

ou trois au moins qui, se croyant ses égaux ou se prétendant ses supérieurs, ne comprennent pas qu'on l'ait choisi de préférence à eux-mêmes; ils trouvent des objections à tout ce qu'il propose, et ne se soumettent à ce qu'il décide que quand il leur est impossible d'entraîner les autres.

Ces rivalités fâcheuses font oublier les périls au milieu desquels on se trouve. Le conseil le plus sage est rarement suivi; les précautions les plus vulgaires ne sont pas prises; point de garde de nuit, parce que personne ne veut veiller; point d'éclaireurs, parce que personne ne se croit obligé à servir les autres; aucun ordre aux aiguades, aucune justice dans la distribution de l'eau: les premiers arrivés s'en emparent, la gâchent ou la salissent: les derniers arrivés n'en trouvent plus une goutte.

Si l'on est menacé par l'ennemi, chacun ne prend conseil que de lui-même: celui-ci, par une imprudence, attire l'attention ou excite la colère des pillards; celui-là se sauve, et va se cacher dès que l'attaque lui semble imminente, et l'on ne doit pas être surpris, dès lors, si tant de nombreuses caravanes sont détruites et pillées, tandis que, d'un autre côté, l'évidence démontre qu'il est possible à une quarantaine d'hommes bien armés et placés sous les ordres d'un chef intelligent de traverser le Désert sans être entamés ou peut-être même attaqués par les nomades.

L'Arabe, le Touareg, en effet, n'attaquent pas une caravane par point d'honneur et pour en acquérir de la gloire: c'est le pillage qu'ils cherchent, c'est un profit qu'ils veulent, et dès qu'il leur semble que ce profit ne vaudra pas les risques qu'entraîne l'entre-

prise, ils y renoncent d'eux-mêmes et vont chercher d'autres aventures.

Je n'ai jamais été attaqué moi-même dans le Désert, quoique j'aie été plus d'une fois suivi par le goum, et je ne dois absolument cela qu'à la surveillance continue que j'exerçais de jour et de nuit sur le Désert, et dont j'aurai l'occasion de parler plus bas.

Une caravane qui comptait cent vingt hommes et deux cents chameaux fut, dans le Kordofan, il y a quatre ans environ, victime d'une attaque des Beni-Djerar. Je donnerai, sur cet événement, quelques détails qui m'ont été fournis par le seul individu de cette caravane qui ait pu échapper au fer des Arabes : c'est un Turc, du nom d'Abd el-Kader.

Au moment où cette caravane, qui portait de Dongola à Lobeid divers objets de fabrique européenne ou égyptienne et des dattes nubiennes, s'approchait du puits de Way, six cents Arabes Beni-Djerar, montés sur trois cents chameaux, et conduits par un *aguid* des plus hardis, passèrent un peu au sud du même puits, lancés qu'ils étaient à la recherche d'un grand troupeau appartenant aux Arabes Kubabich. Les bergers, qui avaient eu vent de leur approche, venaient de quitter le puits de Way et avaient gagné celui d'Elai, éloigné de près d'une journée et demie du premier. A peine le goum venait-il de constater leur retraite, que les éclaireurs annoncèrent à l'*aguid* l'approche de la caravane. L'*aguid* réunit le goum (car là, comme sous la tente, c'est le chef qui propose et le peuple qui décide), et lui demanda ce qu'il convenait de faire.

L'avis général fut que la caravane passerait au moins trois jours auprès du puits, pour se remettre de ses

fatigues et refaire un peu les chameaux ; qu'on ne courait aucun risque à en ajourner l'attaque, et qu'il fallait, pour le moment, enlever les moutons, qui se trouvaient sans doute au puits d'Elaï.

On se mit donc en marche, et, après une course rapide, on atteignit en quelques heures Elaï. Le troupeau n'était gardé que par quelques enfants, qui se sauvèrent. On lia quatre moutons sur chaque chameau, et l'on repartit pour Way, où le goum eut soin de s'embusquer à quelque distance de la caravane et derrière une double colline de sable.

La caravane était plongée dans une sécurité complète. Les marchands imprévoyants qui la composaient n'avaient pas fait éclairer le Désert. L'ennemi était à quelques pas, et aucun d'eux ne soupçonnait l'approche du péril.

La veille du jour fixé pour le départ, celui qui la commandait donna l'ordre de réunir les chameaux qu'on avait laissés, selon l'usage, paître les arbustes épineux de la vallée. On les ramena tous, à l'exception d'un seul, qu'il fut impossible de retrouver. Ce chameau appartenait à un marchand qui, craignant de le perdre, et voyant la nuit approcher, commanda à son esclave d'en rechercher les traces et de les suivre.

Sur le sol foulé par tant de chameaux et d'hommes, l'esclave retrouva les traces du chameau de son maître : elles le conduisirent, en droite ligne, au campement des Beni-Djerar, qui, sans doute, s'en étaient emparés ; ils virent l'esclave, et se saisirent de lui. Le temps s'écoulait sans apporter de nouvelles. Le marchand voulait suivre la route qu'avait prise son esclave. Abd-el-Kader, de qui je tiens ces faits, l'en détourna,

et s'offrit à faire quelques recherches de ce côté.

Il partit, gravit une colline de sable, traversa une étroite vallée, gravit une seconde colline, et, du milieu de la nuit la plus sombre, vit tout à coup briller devant ses yeux les feux allumés par les Beni-Djerar : l'obscurité le protégeait ; il put s'arrêter un instant ; il compta les feux et les hommes, et, tout ému de ce qu'il venait de voir, regagna en toute hâte le campement de sa caravane.

Les marchands prenaient leur repas ; il les réunit, leur fit part de ce qu'il avait vu, et les invita à en délibérer de suite.

Cette question fut alors posée : Partirons-nous cette nuit, ou attendrons-nous pour charger qu'il fasse jour ? Il eût mieux valu, selon moi, adopter le premier parti, et j'eusse contraint la caravane de le prendre.

L'objection qui fut faite, et qui engagea à remettre le départ au lever du soleil, était que, lorsqu'on chargerait les chameaux, ils ne manqueraient pas de grogner, et que, dès lors, le départ serait éventé par l'ennemi.

Cela était vrai ; mais les Beni-Djerar dormaient ; il leur fallait s'éveiller, réunir leurs chameaux. Tout cela demandait du temps, et, une fois en marche, outre que la caravane pouvait changer de route, et qu'il devenait difficile de suivre ses traces pendant la nuit, elle pouvait offrir une résistance bien plus sérieuse que pendant la longue et difficile opération du chargement, qui ne pouvait manquer d'être interrompue le lendemain.

Au point du jour, en effet, comme les chameliers s'occupaient de ce travail, cent chameaux montés par deux cents hommes débouchèrent dans la vallée. Les

hommes sautèrent à bas de leurs montures, et se dirigèrent en courant vers la caravane. Ceux qui la composaient, croyant qu'ils n'auraient pas d'autres ennemis à combattre, tentèrent quelque résistance. Des coups de fusil furent même tirés par eux sur les Arabes, qui, selon leur usage, n'étaient armés que de lances; mais, tout d'un coup, et au moment où la caravane reprenait un peu de confiance, cent chameaux d'un côté et autant de l'autre vinrent encore jeter autour d'elle quatre cents hommes : ce fut alors une terreur, une angoisse impossible à décrire. Cernés par les Beni-Djerar, les marchands, les chameliers, furent massacrés en quelques secondes : Abd-el-Kader, seul, n'ayant reçu aucune blessure, s'était jeté à terre et faisait le mort. Un Arabe le piqua de sa lance, et, au mouvement qu'il fit, reconnut qu'il vivait encore; d'autres le saisirent et le conduisirent à l'aguid.

La boucherie était terminée; mais l'aguid, affriandé par l'odeur du sang, proposa d'attacher le malheureux à un arbre, et, pour passer le temps, de le tuer à coups de javelots : il fut lié, et, sur un signe du chef, on commença; mais, par un hasard singulier, et qu'il qualifiait de miracle, dix ou douze lances vinrent successivement effleurer Abd-el-Kader sans l'atteindre. « Décidément, s'écria l'aguid stupéfait, tu as la vie dure, ou Dieu ne veut pas que tu meures; sois libre et va où il te plaira. » On le délia et on le dépouilla de ses vêtements : il se trouvait libre, mais au milieu du Désert, sans chemise et sans nourriture. « Eh bien, lui dit l'aguid, tu ne t'en vas pas ? Qu'attends-tu encore ? — Où veux-tu que j'aille ? » répondit Abd-el-Kader; où sont mes provisions ? Ai-je seulement une outre pour emporter de l'eau ? »

La générosité de l'aguid était malheureusement à la hauteur de sa philanthropie : les Arabes se partageaient, au même moment, les couffes de dattes prises aux Djellabs, et, afin d'égaliser les parts, ils comptaient patiemment les dattes une à une.

Leur chef en prit trente, les remit à Abd-el-Kader, et, avisant une petite outre qui ne lui paraissait pas en trop bon état, il l'ajouta à ce présent. « Va maintenant, dit-il, et que Dieu te conduise. » Abd-el-Kader, incertain de la route qu'il devait suivre, et que rien n'indiquait à son inexpérience du Désert, se rapprocha du puits pour y remplir son outre : il s'aperçut alors qu'elle était percée : c'est en vain qu'il en eût demandé une autre ; il résolut donc de ne pas quitter les bords du puits. Le soir, les Beni-Djerar avaient disparu, et cet infortuné, sans pouvoir apaiser sa faim, avait mangé ses trente dattes : heureusement la ravine qui conduisait au puits était couverte de ces arbustes épineux appelés *sidr* par les Arabes, et *Rhammus lotus* par les botanistes. Le fruit du *sidr* formait la nourriture des Lotophages. Les Arabes, qui donnent à cette petite baie le nom de *nabak*, en font encore usage. Abd-el-Kader dut se résigner à cette manne que le ciel semblait lui envoyer ; mais il est à croire que, comme les Israélites, il eût préféré varier un peu sa nourriture. Toujours est-il qu'après quinze jours de ce régime, il ne pouvait plus se tenir sur ses jambes, et venait de se retirer dans une anfractuosité de rocher, dont il avait fait sa demeure, quand un *canas* turc, accompagné d'un guide arabe, se rendant sur un dromadaire à Lo-beid, s'approcha du puits pour y renouveler sa provision d'eau.

Abd-el-Kader, qui n'attendait plus que la mort, les aperçut de loin, et l'espoir revint dans son cœur : il aurait voulu se lever ; mais tout ce qu'il avait pu faire avait été de s'étendre : ses bras et ses jambes refusaient le service : il se mit à se plaindre, à gémir, espérant que du moins on l'entendrait et que l'on viendrait à son secours. « Qu'est-ce cela, dit le cawas, que ce grognement étonna ? quelque bête fauve, sans doute ? Dois-je lui envoyer une balle ? demanda-t-il au Bédouin qui le conduisait.

» — Ces cris ressemblent à ceux d'un homme, répondit le guide ; je vais du reste savoir ce qui en est ; » et, sautant à bas de son dromadaire, il se dirigea vers la caverne.

Abd-el-Kader fut amené par lui sur les bords du puits, ou plutôt de la mare, que je me suis permis, selon l'usage du Désert, de décorer du nom de puits. Le cawas l'invita à partager ses provisions, et je crois qu'il ne se fit pas prier. La journée fut consacrée à enterrer ses compagnons de voyage, dont les corps, desséchés par le soleil, gisaient encore sur le sable rougi de leur sang ; et, le lendemain, monté sur le dromadaire du guide, il partait pour Lobeid avec ceux qui venaient de l'arracher à la mort.

Passant au puits de Way en 1850, j'y ai vu le charnier de cette caravane, et j'aurais pu compter les cadavres, dont la plupart étaient à peine entourés et recouverts d'un peu de sable et de quelques pierres qui ne les cachaient pas entièrement à mes regards.

Les caravanes voyagent d'ordinaire pendant le jour. Les chameliers, qu'elles ne payent point assez généreusement pour en obtenir des complaisances, préfè-

rent s'arrêter pendant la nuit ; d'ailleurs on pourrait égarer dans l'obscurité beaucoup d'objets qui, le jour, ne tombent pas sur le sable sans qu'on les aperçoive. On ne s'arrête pas davantage pendant la grande chaleur, parce qu'il faudrait alors charger et décharger deux fois par jour les chameaux, opération qui devient longue et difficile lorsque les marchandises ne se trouvent pas parfaitement emballées. Les caravanes n'emploient donc la marche nocturne que lorsqu'elles sont plus particulièrement menacées par le goum : elles s'arrêtent alors au point du jour, dans quelque vallée profonde, et se cachent derrière des rochers ; si les pillards ne retrouvent pas leurs traces et n'éventent point la route oblique qu'elles ont parcourue, les caravanes n'ont rien à craindre : les marchands ont d'ailleurs le soin de ne point allumer alors de grands feux, dont la fumée pourrait les trahir, et d'emporter une provision d'eau qui leur permette de ne pas s'approcher des puits signalés comme dangereux.

J'ai dit plus haut comment on devait préparer les chameaux aux fatigues d'une longue route. Quant à ma manière de voyager dans le Désert, la voici :

J'ai soin, autant que possible, de faire coïncider mon départ avec le septième ou le huitième jour du mois lunaire ; je puis ainsi profiter, pendant une partie de la nuit, de la clarté de la lune. Ayant quitté le point de départ vers les trois heures de l'après-midi, je ne m'arrête plus qu'au coucher de la lune. Les domestiques m'ont devancé de quelques minutes au lieu désigné pour le campement, et je trouve les tentes établies lorsque j'arrive. Si l'on a trouvé en route un peu de bois ou que, comme dans le Soudan, le lieu où je

campe en fournisse beaucoup, on allume les feux, le grain est donné aux chameaux; je prends mon souper, je règle les tours de veille; et, si une petite caravane s'est réunie à moi, j'établis deux ou trois postes à quelque distance du campement; je fais faire des rondes; je me couche, et je me réveille une ou deux fois pour m'assurer par moi-même que les factionnaires ne se sont point endormis et que tout est tranquille.

Voyageant le plus souvent seul, et n'ayant avec moi que deux guides et sept ou huit domestiques, je n'ai d'ordinaire, pendant la nuit, qu'un poste composé de deux factionnaires. Un homme seul, livré à lui-même, s'endort trop facilement, tandis qu'à deux ils peuvent causer et se raconter des histoires : le sommeil leur vient d'autant moins, qu'ils répondent l'un de l'autre et se surveillent; mes hommes font donc trois à quatre quarts, les guides en étant exempts et étant réservés pour les rondes; l'ascension des étoiles règle les tours de service; les cuisiniers ont la première faction, et les chameliers la dernière.

Lorsque j'ai plusieurs postes situés à quelque distance les uns des autres, un des chapitres les plus courts du Coran sert de cri de nuit; de demi-heure en demi-heure, l'un des factionnaires crie le premier verset du *Souret-el-Ikhllass*, du *Souret-en-Nas* ou du *Souret-el-Cafroun*; le second poste doit répondre par le deuxième verset du même chapitre, et ainsi de suite. On acquiert de cette manière la certitude que les hommes de garde n'étaient pas endormis : il faut, en effet, qu'ils aient entendu distinctement les paroles qui précèdent celles qu'ils ont à dire : il ne suffit pas qu'ils

aient été réveillés en sursaut, comme cela n'arrive que trop souvent à des factionnaires qui se hâtent alors de répéter le cri banal qu'on exige d'eux.

Une heure et demie avant le lever du soleil, je donne le signal du chargement et du départ ; une dernière ronde est faite : on charge les animaux ; je prends un léger repas ; les chameaux, chargés, partent, et, après m'être assuré que nous n'avions rien laissé en arrière, je les rejoins avec mon *tutundji* et l'un de mes guides : monté sur un bon *hedjin*, je les ai bientôt dépassés ; le guide qui les conduisait les abandonne alors, mes traces suffisant à les conduire, et, se portant de côté et d'autre, il reconnaît les abords de la route.

Lorsque j'ai dépassé d'une demi-heure la caravane, je descends ; la *faroua* qui garnit ma selle est étendue à terre ; mon domestique me prépare ma tasse de café, et, au passage de la caravane, mon guide la rejoint pour la diriger ; je passe encore un instant à fumer, et je remonte, pour dépasser mes gens de nouveau, et ainsi de suite. Une heure avant midi, les tentes sont établies ; ma caravane s'arrête ; mon diner est préparé, et je me repose jusqu'à trois heures : plus la lune doit m'éclairer durant la nuit, moins je voyage de jour ; les animaux marchent mieux la nuit, et, si le Désert leur offre quelques aliments, ils mangent de meilleur appétit pendant le jour.

J'ai du reste souvent souffert de la privation de sommeil, qui est la plus cruelle de toutes : peu à peu je sentais le trouble se mettre dans mes idées : c'est en vain que je parlais avec mes guides, que je chantais, que je descendais pour marcher un peu, que je m'aspergeais le visage d'eau fraîche ; il me semblait bientôt

que l'horizon s'élevait autour de moi comme une muraille; le ciel formait, à mes yeux, la voûte immense d'une salle fermée de tout côté; les étoiles n'étaient plus que les milliers de lampes et de lustres destinés à éclairer cette salle; puis mes yeux se fermaient, ma tête se penchait, et, tout d'un coup, sentant que je perdais l'équilibre, je me rattrapais à ma selle, et cherchais, en chantant, à écarter de nouveau l'ennemi qui m'assiégeait sans cesse; bientôt ma voix perdait de sa force; je bégayais, et je retombais dans mon premier état, dont une nouvelle perte d'équilibre me tirait encore.

Ces phénomènes, du reste, ne se présentent guère qu'après deux ou trois nuits blanches : la privation continue du sommeil finit même par irriter le sang au point qu'il devient impossible de s'endormir. Ce fait m'est arrivé en Égypte : après trois nuits passées en marche, je croyais devoir goûter le plus paisible sommeil; il n'en fut rien cependant, et, quoique mon appétit et ma santé fussent des meilleurs, je ne pus fermer l'œil ni le jour ni la nuit de mon arrivée. J'eus soin, le lendemain, d'aller au bain pour calmer l'irritation du sang, et l'effet désiré se fit si peu attendre que, me trouvant très-bien dans la salle où j'étais rentré pour me vêtir, j'y dormis sans interruption jusqu'au coucher du soleil. Un de mes domestiques, moins endurci à la fatigue, ayant, pendant la troisième nuit de notre voyage, laissé tomber à terre son *chibouk*, était descendu de son *hedjin* pour le ramasser. Il y avait environ trois pas à faire; le pauvre diable ne les acheva pas : il s'endormit avant d'avoir atteint ce qu'il cherchait, et, si nous ne nous étions pas aperçus à temps

de sa disparition , il serait probablement resté là une douzaine d'heures , sans se rappeler ce qu'il y était venu faire.

Le docteur Moreau , de Tours , explique , dans un ouvrage remarquable sur l'emploi du *hachich* dans le traitement des aliénations mentales , que presque toutes les visions et les erreurs d'où découle la folie se produisent dans l'état de demi-sommeil. Je confirmerai ici cette remarquable observation par le récit de deux faits qui me sont personnels.

Me trouvant une nuit près du fleuve Blanc , dans le Désert , et sommeillant à demi , j'entendis distinctement le rugissement d'une hyène : il me sembla tirer de mes *fontes* un pistolet , ajuster l'hyène , tirer , et la voir rouler sur le sable. D'autres idées vinrent m'assaillir ; mais l'illusion avait été complète. Côtoyant un instant après mon guide , je lui dis : « As-tu vu comment j'ai tué l'hyène ? — J'ai bien vu l'hyène se sauver , me répondit-il ; mais je ne t'ai pas vu la tuer ; comment l'aurais-tu fait sans tirer sur elle ? — Comment ! lui dis-je ; n'ai-je pas tiré un coup de pistolet ? — C'est le sommeil , dit-il en riant : regarde tes pistolets. » Je les tirai de la fonte , et les trouvai chargés l'un et l'autre.

Une autre fois , marchant , vers le matin , un peu en avant de ma caravane , il m'arriva de faire un faux mouvement , qui , agissant sur la bride , obligea mon hedjin à se retourner. La perte d'équilibre qui résulta de ce mouvement brusque me fit ouvrir les yeux , et j'aperçus alors ma petite caravane qui marchait directement vers moi : j'en ne la reconnus pas d'abord : la position de mon hedjin me fit croire qu'elle me croi-

sait en chemin. « Hé ! leur criai-je, soyez les bienvenus, les voyageurs ; le salut soit sur vous. D'où venez-vous ainsi ? — Nous sommes tes domestiques, » répondit celui qui s'était le plus rapproché de moi. Je vis qu'il avait raison, et j'achevai de m'éveiller.

Les Arabes dorment souvent sur leurs chameaux ; ils se tapissent entre les ballots de marchandises, assurent leur corps contre la chute, et goûtent le sommeil le plus paisible, malgré les secousses qui les ébranlent, le frottement des cordes ou le choc des caisses qui leur servent de lit.

Le *takht-rahwan* est assez commode à cet égard ; mais il est moins usité en Afrique qu'en Asie ; et d'ailleurs, quoi qu'en disent les Turcs, il convient mieux à des femmes qu'à des hommes, qui doivent, avant tout en voyage donner à leurs domestiques l'exemple de la résistance à la fatigue et au sommeil.

Le *takht-rahwan* est, comme on le sait, un coffre carré de six pieds de longueur sur quatre de haut, percé de nombreux vasistas, et dont la porte, placée sur le côté, est atteinte au moyen d'un marchepied. On y étend de petits matelas, des tapis ; on peut s'y asseoir et s'y coucher, et, avec un peu d'adresse, on peut y fumer le *narguileh*, ce qui, en voyage, est une grande consolation.

Le *takht-rahwan* est porté, comme une litière, par deux mules ou deux chameaux, dont le dos reçoit un bât particulier, décoré généralement, à profusion, de plumes d'autruche, de plaques de cuivre, de petits drapeaux.

La *chébrié* est usitée en Afrique : celle du Soudan est une sorte de berceau placé au-dessus de la bosse du

chameau ; elle est faite d'un bois flexible, ressemblant à l'osier, couverte, à son sommet, d'une toile, d'une natte, d'une peau de bœuf ou de mouton ; très-courte et très-étroite, elle ne peut guère recevoir qu'une personne : le nomade y fait placer sa femme, ses enfants trop petits pour marcher, et conduit lui-même, par la bride, l'animal qui transporte ainsi sa famille. -

La chébrîé de l'Hedjaz est d'une autre nature : elle se compose de deux compartiments longs d'environ quatre pieds, larges de deux et élevés de trois. Les deux compartiments se placent à hauteur du bât, dont ils couvrent les deux côtés, et se lient ensemble, de manière à former un coffre total dont la largeur égale à peu près la longueur : la saillie du bât empêche néanmoins de s'y étendre dans la première de ces directions ou même en travers. Le bois qui forme le fond et les coins de ces chébrîés est solide et pesant ; le sommet, qui est plus léger, est couvert d'une toile sur laquelle, pour se garantir, autant que possible, de l'ardeur du soleil, on étend quelquefois des tapis.

Je n'ai essayé ce mode de transport qu'en me rendant du Caire à Jérusalem. J'avais acheté une chébrîé pour que deux personnes de ma suite effectuassent plus commodément le voyage ; j'y ai deux ou trois fois pris place moi-même ; mais les secousses horriblement dures de cette machine tanguante et roulante en faisaient plutôt un instrument de torture qu'un lieu de repos, et je m'en suis très-promptement dégoûté, non sans quelques bosses à la tête et quelques écorchures produites par des clous mal rivés.

Je ne voyageais du reste alors qu'avec des animaux de louage, et je n'aurais pas, dans le Soudan, imposé

à mes propres chameaux un fardeau qui, tout en étant moins lourd que leur charge ordinaire, les fatigue néanmoins beaucoup plus et les met quelquefois hors de service par les blessures qui résultent pour eux de son mouvement continuél de va-et-vient.

Ce qui rend la traversée du Désert assez confortable, c'est la facilité que l'on a d'emporter sur les chameaux tout ce dont on peut avoir besoin. On voyage, pour ainsi dire, avec sa maison ; on a de grandes et bonnes tentes, son lit, son divan, ses coussins, ses tapis et ses nattes ; on a sa bibliothèque et sa cave, des provisions abondantes, de solides et larges fourneaux : rien n'empêche d'avoir, comme dans les villes, sept ou huit plats sur la *senie* à chacun de ses repas : l'eau est saumâtre ; mais il est facile d'emporter de l'*ale* ou d'emmener avec soi une chamelle, qu'on abreuve souvent, et qui fournit chaque jour plus de lait qu'on ne peut en consommer avec ses domestiques.

NOTICE

SUR

LA VIE ET LES TRAVAUX DE M. AIMÉ BONPLAND,

Correspondant de l'Institut et du Muséum d'histoire naturelle;

LUE A L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU 22 AVRIL,

PAR

M. ALFRED DEMERSAY.

MESSIEURS,

J'ai hâte de vous le dire, cette notice n'est point une notice nécrologique. Que ceux d'entre vous qui se rappellent encore la physionomie franche et ouverte, l'esprit vif et enjoué, les manières affectueuses et cordiales de M. Aimé Bonpland, se rassurent : le botaniste célèbre dont je vais avoir l'honneur de vous raconter en quelques lignes l'existence aventureuse, vit encore à l'heure qu'il est, heureux et tranquille, plein de force et de santé, au milieu des solitudes du nouveau monde, oublié de la France, qu'il remplissait, il y a un demi-siècle, de l'éclat de ses travaux.

On citerait, en effet, peu d'exemples d'une vie où l'imprévu tient une plus large place que dans celle du collaborateur de M. de Humboldt; et ces exemples ne se rencontrent pas d'ordinaire parmi les savants, qui vivent et s'éteignent sans avoir été le jouet d'une destinée bizarre et capricieuse, ou la victime d'une fatalité incompréhensible sans doute, mais dont il est bien difficile de méconnaître entièrement la puissance et les effets.

Connu de quelques-uns de vous seulement, Messieurs, je dois compte aux autres des circonstances qui me permettent d'entretenir la Société de géographie

d'un homme dont, plus que personne, j'ai été à même d'apprécier les rares qualités d'esprit et de cœur.

Il y a déjà de cela quelques années, je reçus d'une administration distinguée entre toutes par l'appui bienveillant qu'elle accordait aux sciences, la mission de visiter certaines parties encore peu connues de l'Amérique. Mes instructions me prescrivaient de pénétrer au Paraguay, à travers les provinces méridionales du Brésil; d'étudier sous ses différents aspects un pays jusqu'alors fermé aux regards des voyageurs, et d'explorer enfin, au double point de vue de l'archéologie et de l'histoire, les Réductions Guaranies fondées sur cette terre mystérieuse par un ordre dont le nom fameux restera désormais inséparable du sien.

Je pris passage à bord du vapeur de guerre *Fulton*, et, débarqué à Rio de Janeiro après une courte traversée, j'apprenais qu'un voyageur intrépide avait descendu le Paraguay depuis ses sources jusqu'au fort d'*Olympo*, frontière nord de la république de Francia. De ce point, aux termes d'une consigne rigoureusement observée, M. de Castelnau avait demandé, mais inutilement, au président Lopez l'autorisation de s'avancer dans l'intérieur du pays. Ce refus était d'assez mauvais augure. Toutefois je ne cédai pas au découragement, et l'état d'hostilité dans lequel se trouvait alors la France vis-à-vis du gouvernement argentin, ne me permettant pas d'user de la voie toute naturelle et facile des rivières intérieures, je me résignai à un long voyage par terre pour me rendre à Itapua, le nouveau canton de l'État singulier que l'on a assez justement appelé du nom de Chine américaine, et d'où je devais, à mon tour, solliciter la permission re-

fusée à M. de Castelnau. Cette permission, une circonstance que je ne saurais taire me la fit obtenir.

Grâce à la position officielle que je tenais de la confiance du gouvernement, j'avais pu mettre à profit jusqu'à Rio-Grande les bâtimens qui portaient le souverain du Brésil dans les provinces méridionales de son merveilleux empire. Là, au moment de prendre congé de l'empereur don Pedro, j'avais reçu du ministre qui l'accompagnait des dépêches et des lettres pour son représentant à l'Assomption. L'empereur avait daigné même ajouter aux marques nombreuses de sa bienveillance un conseil que j'eus le tort de ne pas suivre. Les informations que j'avais recueillies m'avaient fait prendre la résolution de me diriger d'abord vers la ville de l'Uruguayana, située sur les rives du fleuve dont elle porte le nom, et où j'étais assuré de rencontrer M. Bonpland : c'était faire un assez long détour ; mais ce que j'avais appris du Paraguay, de la réserve et de l'extrême circonspection dont il fallait s'y entourer dans les relations les plus ordinaires de la vie, me faisait vivement désirer de recevoir les conseils éclairés du savant compatriote qui avait eu le loisir de le bien connaître durant les longues heures de son emprisonnement. L'empereur, mieux informé, me conseillait d'aller directement à San-Borja, où devait se trouver M. Bonpland, et par où, dans tous les cas, il me fallait passer pour atteindre ma destination. Je ne tardai pas à reconnaître l'inexactitude des renseignements qui m'avaient guidé. A Alegrete, je changeai de route, et je franchis lestement les cinquante lieues qui me séparaient encore de lui.

J'aurai toujours présente au souvenir notre première

entrevue, dans laquelle M. Bonpland me laissa voir l'aménité de son caractère affectueux et bienveillant. Je cède, malgré moi, au plaisir de la raconter.

Je n'avais pas jugé à propos d'accepter ces lettres de recommandation banale qui vous sont offertes à chaque instant en Amérique, et l'accoutrement dans lequel je me présentai n'était pas, il faut l'avouer, de nature à m'en tenir lieu. Il était deux heures de l'après-midi lorsque je mis pied à terre devant la demeure modeste, que mon guide avait eu beaucoup de peine à découvrir, à l'extrémité du village de San-Borja. Assailli depuis le matin par un violent orage, une pluie continuelle, tropicale, avait déformé mes habits. Mes longues et larges bottes, détrempées par l'eau, retombaient en spirales sur mes talons, où les retenaient seuls d'énormes éperons en fer, achetés dans la province de Saint-Paul. Un *poncho* en cotonnade anglaise, rayé de couleurs tranchantes, assez semblable à ceux que portent les nègres, mais souillé d'une boue argileuse et rougeâtre, me couvrait les épaules ; et le sabre obligé des *Rio-Grandenses* me battait aux jambes. La présence d'un domestique français, aussi pauvrement vêtu que le maître, n'était pas faite pour rassurer l'hôte que je m'étais choisi ; et sans l'escorte que les autorités brésiliennes avaient mise à ma disposition, je courais grand risque de passer, à des yeux moins indulgents, pour un voyageur conduit dans ces contrées lointaines par un mobile au moins étranger à la science. Quelques mots me suffirent pour donner une autre expression aux regards scrutateurs et surpris de M. Bonpland, pour le mettre au courant de mes projets et lui faire connaître le but de ma visite. Le soir, j'étais installé

dans sa maison , et nous étions devenus en quelques heures de vieux amis de vingt ans.

Des obstacles insurmontables ne me permettant pas de traverser la province de Corrientes, en ce moment envahie par le général rosiste Urquiza , je donnai le change à mon impatience, en recueillant les souvenirs de mon hôte , et en dépouillant ses manuscrits , qu'il s'était empressé de mettre sans réserve à ma disposition. Puis je visitai toutes les Missions de la rive gauche de l'Uruguay, sans prévoir l'intérêt particulier que devait offrir bientôt l'histoire, obscure encore sur plus d'un point, de ces magnifiques établissements théocratiques ; car, en dernière analyse, l'organisation intérieure des Réductions indiennes fondées par les jésuites représente une des formes de l'organisation du travail en commun, c'est-à-dire un des termes du problème redoutable qui, tout à coup, a surgi du sein de nos luttes politiques et pour les effacer (1).

Enfin, désireux d'atteindre le but de mon voyage, je quittai San-Borja, et, suivi de quelques soldats, je traversai un pays sans ressources et peuplé de maraudeurs recrutés dans les rangs d'une armée ennemie.

Le jour où j'entrai dans la Mission d'Itapua, aujourd'hui ville de l'Incarnation, les retards, les fatigues et les dangers, j'oubliai tout. Les ordres du président Lopez m'y avaient précédé, et ce ne fut pas sans un vif sentiment de satisfaction que je reçus du commandant de la place le passe-port qui m'accordait les secours , en hommes et en chevaux, nécessaires pour me rendre

(1) Voir les *Études économiques sur l'Amérique méridionale*. Introduction, p. 2.

dans la capitale de la nouvelle et mystérieuse république. C'était aux lettres du ministre de l'empereur don Pedro, c'était aux sollicitations pressantes du chargé d'affaires brésilien, que je devais de voir s'abaisser devant moi des barrières jusqu'alors infranchissables.

Je me propose de raconter dans une publication prochaine (1), à laquelle je consacre tous mes instants, les circonstances personnelles qui m'ont permis d'explorer cette terre inconnue des naturalistes. Je dirai seulement que, au moment d'en sortir, les obstacles qui m'avaient fermé la voie du Parana subsistaient encore, et que je me vis contraint de revenir m'embarquer à Porto-Alegre, pour gagner Montevideo. Mais l'amertume de ce contre-temps, ajouté à tant d'autres, fut singulièrement adoucie par la certitude de retrouver à San-Borja mon vieil ami, et d'y reprendre pendant quelques jours des conversations instructives et pleines de charme.

Enfin, trois années s'étaient écoulées depuis mon arrivée en Amérique. Il me tardait de reprendre le chemin de la France, que je ne devais revoir qu'après avoir passé par les angoisses cruelles d'un naufrage auquel j'échappai par miracle. Une dernière fois, je pris congé de l'homme aimable et bon auquel j'avais voué un tendre et respectueux attachement.

Combien furent tristes ces adieux, et avec quelle force s'éveillent en moi les regrets d'une séparation qui doit être éternelle !...

(1) *La République et les Missions du Paraguay*. Situation politique, économique et religieuse, avec atlas et carte.

M. Aimé Bonpland, voyageur-naturaliste, membre correspondant de l'Institut, est né le 22 août 1773, à la Rochelle, où son père exerçait la médecine. Doué des dispositions les plus heureuses pour les sciences naturelles, il se décida de bonne heure à embrasser la même carrière, et son frère ne tarda pas à l'y suivre. Les événements politiques l'obligèrent bientôt à interrompre ses études médicales et à payer de sa personne la dette à laquelle nul ne pouvait alors se soustraire. Il prit donc du service dans la marine, et fit, comme chirurgien, une croisière dans l'Océan, à bord d'une frégate de la République : nous étions aux plus mauvais jours de la révolution.

L'orage passé, M. Bonpland reprit le cours de ses travaux. Il vint à Paris, avec des lettres de recommandation, adressées par son père à quelques praticiens célèbres de l'époque, et, grâce à elles, il fit la connaissance de Corvisart, dont il devint un des élèves les plus assidus. Il rencontra chez lui M. Alexandre de Humboldt, qui achevait en France des études scientifiques commencées avec éclat en Allemagne. Attirés l'un vers l'autre par une vive sympathie, les deux jeunes gens se lièrent étroitement, et mirent leurs connaissances en commun. M. Bonpland donnait des leçons de botanique et d'anatomie à M. de Humboldt, qui l'initiait, en retour, aux secrets de la minéralogie et de la physique. Ce dernier se préparait dès lors à une longue excursion scientifique, et, lorsqu'il se crut en état de mener à bien l'exécution de ce grand projet, il proposa à son ami de l'accompagner.

On connaît l'histoire de ce voyage, resté jusqu'ici sans égal, et qui obtint, au commencement du siècle,

des applaudissements enthousiastes. Le plan que je me suis tracé ne me permet pas de m'étendre sur cette expédition encyclopédique, signalée par des découvertes nombreuses et inespérées dans toutes les branches des connaissances humaines. Par quelle succession de contre-temps les deux savants, qui avaient commencé leurs préparatifs de départ en vue d'une excursion de huit mois dans la Haute-Égypte, qui les avaient continués avec l'intention d'accompagner le capitaine Baudin dans un voyage de circumnavigation, furent-ils conduits à prendre passage sur le vaisseau espagnol qui les transporta en Amérique? Personne ne l'ignore, car M. de Humboldt a raconté, dans ce grand style qui prête aux questions les plus sérieuses des formes attrayantes, le *Voyage aux régions équinoxiales du nouveau continent*, durant lequel M. Bonpland recueillit et sécha plus de six mille plantes, la plupart inconnues, dont il décrivait en même temps l'organisation intérieure, les usages dans les arts et les propriétés médicales.

Rentré en France après cinq années de glorieuses fatigues, supportées avec une égalité d'humeur qui ne s'est jamais démentie, le botaniste, devenu tout à coup célèbre, fit hommage de ses collections au Muséum d'histoire naturelle, et l'Empereur le remercia de ce désintéressement en lui accordant une pension. L'impératrice Joséphine accepta avec reconnaissance un envoi de graines d'Amérique, et les fit semer dans les serres de la Malmaison. M. Bonpland s'y rendait chaque semaine, et, dans ces visites fréquentes, l'Impératrice ne tarda pas à apprécier les rares qualités de l'homme dont elle partageait déjà le goût passionné

pour les fleurs. La place d'intendant de la Malmaison devint vacante, et lui fut offerte : il l'accepta. On lui adjoignit deux employés de la trésorerie générale, pour la rédaction de ses comptes, vérifiés tous les mois par l'Empereur, avec sa sévérité habituelle en matière de finances ; et cette collaboration lui permit de suivre assidûment la publication de ses ouvrages. De cette époque datent ses relations avec Gay-Lussac, M. Arago, M. Thenard et cette pléiade de savants illustres réduite aujourd'hui à quelques noms.

Après le divorce, les mauvais jours se lèvent et se succèdent rapidement. Les désastres surviennent, et le trouvent fidèle à de grandes infortunes. L'immense Empire s'écroule, et Napoléon abdique. Au milieu des opinions confuses, des projets contradictoires qui sont mis en avant et se croisent autour de lui, M. Bonpland le presse avec instance de se retirer au Mexique, pour suivre, de ce point central du globe, la marche des événements dans les deux mondes : conseil grandiose ; et lorsqu'on songe au rôle joué depuis, dans les relations commerciales des peuples, par l'isthme si voisin de cette partie du nouveau continent, à celui que lui réserve l'avenir, il est impossible d'en méconnaître la justesse et l'à-propos. On sait assez que ce conseil ne prévalut pas. Mais une plus triste épreuve l'attendait. A peine quelques semaines écoulées, le 29 mai 1814, assis au chevet de Joséphine, il recevait son dernier soupir. Cette terminaison fatale, qui devait le rejeter dans une nouvelle vie d'aventures et de déceptions, M. Bonpland l'avait prévue dès l'invasion de la maladie : les hommes de l'art restèrent sourds à ses avertissements.

Décidé à revoir l'Amérique, il refuse de conserver sa place, malgré les sollicitations du prince Eugène, s'embarque au Havre à la fin de 1816, et arrive à Buenos-Ayres, chargé d'une collection considérable de plantes utiles et d'arbres fruitiers d'Europe. Accueilli avec distinction, il est aussitôt nommé professeur d'histoire naturelle et comblé des plus flatteuses promesses. Mais les influences jalouses, qui ne manquent jamais de s'attacher au mérite d'origine étrangère, modifièrent bientôt les généreuses dispositions du gouvernement, qui en vint, le dirai-je ? jusqu'à lui refuser un local pour faire son cours et exposer ses collections.

Peu surpris de ce mauvais vouloir, M. Bonpland se décida immédiatement à entreprendre un voyage qui devait le conduire à travers les Pampas, la province de Santa-Fé, le grand Chaco et la Bolivie, au pied des Andes, qu'il voulait explorer une seconde fois. C'est alors que, remontant le Parana, il arrive dans les anciennes Missions des jésuites, situées sur la rive gauche du fleuve, à quelques lieues d'Itapua. Une déplorable fatalité l'amenait sur un territoire contesté par le Paraguay à la confédération Argentine. Le savant voyageur ne l'ignorait pas ; aussi s'empressa-t-il d'informer le docteur Francia de sa présence, en lui donnant les explications les plus satisfaisantes sur son intention de fabriquer du *maté* (1), à l'aide des Indiens qu'il avait engagés à son service.

Mais le dictateur, dont l'esprit soupçonneux ne rêvait qu'espions, qui regardait son pauvre pays comme

(1) Le *maté* est encore connu sous le nom de *thé*, ou *herbe du Paraguay* : c'est la boisson habituelle des habitants de l'Amérique méridionale.

L'objet des ardentcs convoitises de Buenos-Ayres et de l'Europe , se voyait encore menacé d'une concurrence redoutable dans le commerce dont il voulait à tout prix s'assurer le riche monopole. Son parti fut bientôt pris, et les lettres respectueuses du savant eurent pour conséquence l'envoi de quatre cents hommes qui traversèrent le Parana pendant la nuit , et fondirent à l'improviste sur la petite troupe confiante et désarmée. Quelques serviteurs sont tués sans défense ; la plupart sont blessés. M. Bonpland reçoit un coup de sabre à la tête , et répond à cette agression sauvage en donnant des soins aux soldats légèrement atteints dans la lutte. Ceci se passait le 3 décembre 1821. Deux jours après, on l'entraînait, les fers aux pieds, et sans égard pour ses souffrances, dans le pays inhospitalier destiné à lui servir de prison. Là, durant un séjour de près de dix années, Francia refusa obstinément de le voir, et lui assigna pour résidence le territoire des Missions. Retiré près de Santa-Maria, l'ami de M. de Humboldt ne vivait que des ressources qu'il savait se créer avec une industrieuse persévérance. Il exerçait la médecine et la pharmacie ; il distillait et composait des liqueurs , appliquant en même temps à l'agriculture les méthodes perfectionnées et plus rationnelles de l'Europe. Les pieds nus, vêtu, comme un créole, d'une chemise flottante et d'un *calzoncillo*, il visitait et soignait les malades avec une charité inépuisable. Au Paraguay, le temps n'a pas encore effacé la mémoire de ses services, et les habitants ne prononcent son nom qu'avec respect.

Ni l'intervention de l'empereur don Pedro I, ni les démarches de M. de Chateaubriand, alors ministre des

affaires étrangères, ne purent décider le dictateur à relâcher son prisonnier. La tentative chevaleresque de M. Grandsire, qui alla le réclamer au nom de l'Institut de France, ne servit qu'à le faire surveiller plus étroitement. Est-ce aux instances de M. de Mendeville, notre consul général dans la Plata, ou plutôt aux injonctions menaçantes de son ami Bolivar, qu'il a dû la fin de sa captivité? On l'ignore. Quoi qu'il en soit, le 12 mai 1829, le commandant du district annonce inopinément à M. Bonpland qu'il peut sortir du Paraguay. Quelques jours lui sont accordés pour ses préparatifs de départ, après lesquels il reprend la route qu'il a déjà parcourue; mais, arrivé à Itapua, il n'y trouve point l'ordre définitif de son élargissement; et, le croirait-on? vingt mois se passent encore avant que le trop fameux Docteur daigne faire connaître sa volonté.

Le 6 décembre 1830, le prisonnier subit un nouvel interrogatoire : on lui demande pour la quatrième fois les motifs de son association avec les Indiens de l'Entre-Rios; on insiste pour savoir s'il est véritablement espion des gouvernements français ou argentin. Enfin, le 2 février de l'année suivante, on lui signifie qu'il est libre de traverser le fleuve, et que S. Exc. *le suprême* (c'est ainsi qu'on désignait le despote) lui accorde la permission d'aller où bon lui semblera.

Ainsi finissait pour M. Bonpland une séquestration sans motifs, qui avait brisé sa carrière et lui coûtait sa fortune; car, faute de formalités qu'il ignorait, et que d'ailleurs il n'eût pu remplir, sa pension avait été rayée du grand-livre, sur lequel plus tard elle fut rétablie.

Le voyageur qui se dirige vers le *passo* de l'Uruguay, en quittant la petite ville de San-Borja, s'arrête avec intérêt devant un vaste jardin planté d'orangers et d'arbustes d'Europe. Une haie de bromélias le sépare des habitations voisines, et, au milieu, s'élève un *rancho* de la plus simple apparence. C'est là que l'ancien intendant de l'impératrice Joséphine, qui ne s'éloigne de cette tranquille retraite que pour faire de courtes apparitions dans la Plata, consacre à la science les dernières heures d'une vie toute de bienfaisance et de désintéressement. C'est là que l'excellent vieillard, presque octogénaire, mais encore doué d'une vigueur et d'une mémoire peu communes, accueille avec empressement et fait asseoir à son foyer les Français que le hasard, la fortune ou l'amour de la science entraînent vers ces régions éloignées. C'est dans ce coin ignoré du globe qu'est allée le trouver, il y a peu d'années, une preuve non équivoque de la haute estime du gouvernement pour les services éclatants qu'il n'a cessé de rendre aux sciences naturelles. Le correspondant de l'Institut et du Muséum, auquel l'Empereur, dès le commencement du siècle, assurait une existence honorable, n'avait pas la croix de la Légion d'honneur. Informé de cette circonstance au mois de janvier 1849, le ministre de l'instruction publique, un des esprits distingués de notre époque, proposa au chef de l'État la réparation de cet injuste oubli : on devine l'émotion que fit naître chez M. Bonpland ce souvenir glorieux du pays.

Je crains, Messieurs, de mettre votre attention bienveillante à une épreuve trop prolongée. et je termine

cette esquisse par l'indication sommaire des publications du savant voyageur.

M. Bonpland a fait paraître en son nom seul :

Les Plantes équinoxiales, recueillies au Mexique , à l'île de Cuba , dans les provinces de Caracas , de Cumana , aux Andes de Quito , sur les bords de l'Orénoque et des Amazones. 2 vol. in-fol., avec 140 planches.

La Monographie des mélastomes. 2 vol., avec 120 planches.

Une *Description des plantes rares de Navarre et de la Malmaison*, avec 64 planches in-fol.

En outre , il a publié , en collaboration avec M. de Humboldt :

Le Voyage aux régions équinoxiales du nouveau continent. 13 vol., avec plusieurs cartes.

Les Vues des Cordillères et monuments des peuples indigènes d'Amérique, atlas pittoresque. 2 vol. et 19 planches.

Mimosas et autres plantes légumineuses du nouveau continent. In-fol., avec 60 planches coloriées.

Nova genera et species plantarum, etc. 7 vol. in-fol., avec 700 planches.

M. le professeur Kunth a prêté son concours à ces deux derniers ouvrages.

Ces beaux livres , que tout le monde connaît , qui ont fait aux auteurs une réputation si haute et si méritée , accroissent les regrets qu'inspire une carrière scientifique commencée avec tant d'éclat et si bruta-

lement interrompue. Ces regrets, les manuscrits que M. Bonpland laissera après lui, et dont M. Delessert a annoncé l'envoi prochain à l'Académie, n'auront pas le pouvoir de les dissiper. J'ai eu entre les mains ce recueil, assurément très-précieux, et je puis vous dire ce que l'on y trouvera. On y trouvera des notes nombreuses et très-diverses sur les contrées de l'Amérique qu'il a parcourues ; des recherches sur la constitution géologique des provinces de Corrientes et de Rio-Grande du sud ; des descriptions botaniques en grand nombre ; des observations sur la préparation du maté et la culture du tabac, que j'ai citées dans la première livraison de mes *Études économiques sur l'Amérique méridionale* : mais il ne s'y rencontrera aucun ouvrage de longue haleine, soit achevé, soit en cours d'exécution.

Messieurs, je viens d'exposer les œuvres d'un maître ; je laisse à d'autres le soin de les juger. Je me plais seulement à conserver l'assurance que, parmi les hommages que réserve l'avenir au nom justement célèbre de M. Aimé Bonpland, — mieux exprimés sans doute que le mien, — on n'en comptera jamais ni de plus vrai, ni de mieux senti.

RAPPORT

FAIT AU NOM DE LA COMMISSION DU RÈGLEMENT,

NOMMÉE PAR LA COMMISSION CENTRALE

LE 21 JANVIER 1853.

MESSIEURS,

Le règlement que rédigèrent en 1821 les illustres fondateurs de la Société de géographie, et qui fut approuvé par une ordonnance du roi le 14 décembre 1827, a posé les excellentes bases sur lesquelles s'est élevée et a prospéré notre compagnie, bases qui ont été imitées par plusieurs sociétés semblables, en Angleterre, en Russie, en Prusse, en Amérique, dans l'Inde ; mais l'expérience a fait sentir la nécessité d'un règlement particulier, d'une sorte de code administratif, qui définit plus complètement les travaux et les attributions des fonctionnaires et des diverses branches de la Société, principalement de la Commission centrale. Quelques honorables membres demandaient qu'on modifiât le règlement fondamental ; mais une commission, choisie dans le sein de la Commission centrale le 21 janvier dernier, et chargée d'examiner l'affaire du règlement, a été d'avis qu'il fallait respecter, comme une loi inviolable, ces statuts organiques établis avec tant de soin par nos fondateurs, et elle a rédigé un règlement intérieur destiné seulement au développement, à l'interprétation et à la meilleure exécution du règlement primitif.

Cette commission était composée de MM. d'Avezac, Isambert, Maury, Poulain de Bossay, et de la Roquette,

qui s'est ensuite retiré, et a été remplacé par M. Garnier; elle s'est vouée laborieusement à la tâche qui lui était confiée, conjointement avec le bureau de la Commission centrale, c'est-à-dire M. Daussy, président, qui, par sa démission, nous a privés trop tôt de son précieux concours; MM. Jomard et Guigniaut, vice-présidents, et moi-même, secrétaire général, qu'on a bien voulu nommer rapporteur. Nous nous sommes occupés sans relâche, pendant près de deux mois, de ces dispositions minutieuses; notre premier soin était d'y renfermer la substance des articles supplémentaires annexés à vos statuts organiques depuis plusieurs années; nous y avons fait entrer ensuite de nombreux détails tout nouveaux que réclamait la bonne organisation de nos affaires. Il a semblé utile, par exemple, de régler d'abord le mode des élections soit de l'Assemblée générale, soit de la Commission centrale; de fixer les attributions du président, des vice-présidents et du secrétaire général de la Commission centrale; de donner surtout plus de vie aux sections, de déterminer plus nettement leurs devoirs et leurs travaux. Il fallait définir avec plus de précision les fonctions du trésorier, celles de l'archiviste-bibliothécaire; il était de la plus grande importance de veiller à la conservation et à l'accroissement de tant de riches et rares documents déposés au siège de la Société. Il était urgent aussi de mettre plus d'ordre dans la constatation de la présence des membres aux séances; de montrer une exigence plus rigoureuse relativement à la coopération et à l'activité de plusieurs de nos confrères; de solliciter, par un jeton de présence, l'assiduité de la plupart, et de régler quelques détails de finance qui ne pou

vaient entrer dans des statuts organiques, mais qui conviennent bien à un règlement intérieur. Il fallait enfin parler du *Bulletin*, qui doit être, Messieurs, l'objet de tous vos soins, parce que c'est là que vous déposez le fruit de vos recherches, de vos consciencieux travaux, et c'est par ce recueil que vous pouvez faire faire le plus de progrès à la géographie. Que chacun de vous y apporte donc son utile concours, y vienne placer avec zèle une nouvelle géographique, une remarque savante, une sage critique, et vous verrez votre journal se répandre davantage et grandir encore en renommée.

Tels sont les principaux éléments qui ont servi de base à ce règlement intérieur, déjà approuvé par la Commission centrale, et que nous allons soumettre, Messieurs, à votre sage appréciation et à votre approbation.

Je dois, en terminant, faire une observation importante, que nous vous prions aussi d'approuver. Dans le présent règlement intérieur, la commission n'a pas reproduit l'ancien article 7 supplémentaire, par lequel la Société admet, sous le titre de *membres donateurs*, les étrangers et les régnicoles qui s'engagent à payer, lors de leur admission, et une fois pour toutes, une somme dont le minimum est fixé à 300 francs; mais cette suppression ne saurait avoir aucun effet rétroactif, et le nouveau règlement ne porte aucune atteinte aux droits des anciens donateurs, qui demeurent très-régulièrement, comme par le passé, membres de la Société.

E. CORTAMBERT.

RÈGLEMENT INTÉRIEUR

ADOPTÉ EN 1853 (1).

Art. 1. Le dépouillement du scrutin , prévu par l'article IX des statuts, se fait au commencement de la séance ; dans le cas où il n'y aurait pas majorité absolue des membres présents, il sera, pendant la séance, procédé à un second tour à la pluralité des voix : en cas de partage, le plus âgé sera proclamé (tit. II, art. IX).

Art. 2. A l'expiration de leurs fonctions, les présidents de la Société prennent le titre de *président honoraire* (art. I *supplémentaire*).

Art. 3. Les vacances qui surviennent dans la Commission centrale sont remplies à la plus prochaine Assemblée générale (art. II *suppl.*).

Art. 4. La Commission centrale est autorisée à s'associer au plus trois membres de la Société, qui porteront le titre de *membres adjoints de la Commission centrale* (art. III *suppl.*).

Art. 5. La Commission centrale renouvelle son bureau dans la première séance de janvier. Elle ajoute, quand elle le juge convenable, un *secrétaire adjoint*

(1) Les titres et les articles des *statuts organiques* approuvés par ordonnance royale, et les articles supplémentaires qui y ont été ajoutés en 1826 (voir le *Bulletin*, t. VI de la 1^{re} série, p. 226), sont indiqués entre parenthèses, en chiffres romains, après les divers articles du *règlement intérieur* avec lesquels ils ont une connexion plus ou moins directe. Les anciens articles supplémentaires se trouvent annulés par l'adoption du présent règlement intérieur, où ils sont reproduits.

aux membres mentionnés en l'article 16 des statuts organiques (tit. III, art. XVI, XVII).

Art. 6. Les élections prévues au titre III des statuts seront, après un premier et un second tour de scrutin, terminées au ballottage ; et, en cas de partage, le plus âgé sera proclamé (tit. III, art. XVI, XVII, XVIII).

Art. 7. Dans le cas où le président de la Commission centrale quitterait ses fonctions dans le cours de l'année, le premier des vice-présidents les remplira de droit pendant le temps restant à courir, sans cesser pour cela d'être éligible comme président, lors de l'élection suivante ; et la Commission centrale procédera immédiatement à la nomination d'un autre vice-président (art. v *suppl.*).

Art. 8. Le président de la Commission centrale dirige les délibérations ; il est chargé de veiller à l'exécution du règlement et à tout ce qui concerne le bon ordre des séances (tit. III, art. XVII).

Art. 9. Le président signe tous les mandats, après le visa de la section de comptabilité (tit. III, art. XVII).

Art. 10. En cas d'absence du président et des vice-présidents, le plus âgé des présidents des sections, et, à leur défaut, le plus âgé des membres présents, préside la séance (tit. III, art. XVII).

Art. 11. En cas d'absence du secrétaire général et du secrétaire adjoint, l'un des secrétaires des sections désigné par le président est chargé des fonctions de secrétaire (tit. III, art. XVIII).

Art. 12. Le secrétaire général rédige, avec le concours du président de la Commission centrale, les procès-verbaux et la correspondance administrative et intérieure pour tout ce qui concerne les travaux et les

affaires de la Société, autres que les affaires de finances. Il signe, ainsi que le président, la correspondance extérieure; il prépare et soumet à l'approbation du président les ordres du jour, et surveille l'impression de toutes les publications scientifiques et administratives de la Société (tit. III, art. XVIII).

Art. 13. Le président de la Commission centrale et le secrétaire général sont, de droit, partie de toutes les commissions (tit. III, art. XVI).

Art. 14. Les trois sections s'assemblent une fois au moins par mois; leurs présidents doivent rendre compte tour à tour des travaux des diverses sections à la Commission centrale, dans la première séance de chaque mois (tit. III, art. XX).

Art. 15. La section de correspondance prépare la correspondance extérieure, et la présente, signée de son président ou de son secrétaire, au bureau de la Commission centrale; elle répond, dans les mêmes formes, aux communications qui lui sont renvoyées par la Commission centrale (tit. III, art. XXI).

Art. 16. La Commission centrale publie un *Bulletin* mensuel, qui contient : 1° les procès-verbaux des séances; 2° les communications et les rapports faits à la Société; 3° des mémoires, des comptes rendus; 4° des cartes ou des plans; enfin tous les documents propres à faire connaître les progrès des sciences géographiques (tit. III, art. XXII).

Art. 17. La section de publication est chargée de publier le *Bulletin* sous la surveillance du secrétaire général. Elle peut déléguer, soit à son président, soit à l'un de ses membres, la composition de chaque numéro mensuel (tit. III, art. XXII).

Art. 18. La section de publication, indépendamment des fonctions qui lui sont attribuées par l'article XXII des statuts, rassemble les matériaux pour les *Mémoires* de la Société, et les met en état d'être soumis à la Commission centrale (tit. III, art. XXII).

Art. 19. La section de comptabilité s'occupe du placement des exemplaires du *Bulletin*, des *Mémoires*, et de toutes les autres publications de la Société (tit. III, art. XXIII).

Art. 20. Le trésorier, ou, à son défaut, le président de la section de comptabilité, est chargé du recouvrement des sommes dues à la Société, et tient un registre des recettes et des dépenses, sous la surveillance de la section de comptabilité. Cette section ne peut autoriser aucun emploi extraordinaire des fonds sans une autorisation spéciale de la Commission centrale.

Le trésorier fait, de droit, partie de la section de comptabilité (tit. II, art. XI; tit. III, art. XXV).

Art. 21. Tous les trois mois, conformément à l'article 14, le président de la section de comptabilité fait connaître à la Commission centrale la situation de la caisse, et, dans une des séances de janvier, il rend un compte détaillé de la gestion de cette section pendant l'année expirée (tit. III, art. XXIII).

Art. 22. L'archiviste-bibliothécaire est chargé, sous la surveillance du président de la Commission centrale, de la conservation de la bibliothèque, des cartes, et généralement de toutes les collections de la Société. Il en dresse des inventaires et des catalogues.

L'archiviste-bibliothécaire fait partie, de droit, de la section de publication (tit. II, art. XI; tit. III, art. XXV).

Art. 23. Les livres, cartes, plans, documents et pièces quelconques de la bibliothèque et des archives seront constamment réunis au local de la Société, sauf les cas spécifiés en l'article 24 ; ils seront à la disposition des membres souscripteurs, et leur seront communiqués, mais sans déplacement, à moins d'une nécessité constatée (tit. III, art. XXV ; tit. IV, art. XXIX).

Art. 24. Les membres de la Commission centrale ont seuls le droit d'emporter des livres et des documents quelconques hors du local de la Société. Mais ils ne peuvent les emprunter que trois mois après le dépôt de ces ouvrages à la bibliothèque. Cependant ceux auxquels est déléguée la rédaction du *Bulletin* les obtiennent immédiatement. Avant de les emporter, les membres doivent en laisser un reçu sur le registre tenu à cet effet par l'archiviste-bibliothécaire, et ils ne peuvent les garder plus de quinze jours (tit. IV, art. XXIX).

Art. 25. Dans la dernière séance de décembre, la Commission centrale nomme une commission de trois membres chargée de vérifier la gestion de l'archiviste-bibliothécaire. Cette commission spéciale fait son rapport dans la dernière séance de janvier (tit. III, art. XXV).

Art. 26. Les procès-verbaux des séances de la Commission centrale sont transcrits sur un registre coté et paraphé par le secrétaire général, qui, à chaque séance, y appose sa signature après celle du président (tit. III, art. XVIII).

Art. 27. A chaque réunion de la Commission centrale, les membres constatent leur présence par l'apposition de leur signature sur un registre destiné à cet

effet. Les noms des membres présents sont inscrits au procès-verbal (tit. III, art. XIX).

Art. 28. Tout membre de la Commission centrale qui, sans excuse valable, et malgré l'avertissement adressé par le président, n'assiste pas aux séances pendant une année entière, est censé démissionnaire, et remplacé à la première Assemblée générale qui suit l'expiration de l'année d'absence. Néanmoins les membres absents par suite de missions publiques ou de voyages notoirement destinés aux progrès de la géographie sont maintenus sur le tableau de la Commission centrale (art. iv *suppl.*).

Art. 29. Chaque membre qui assiste à une séance de la Commission centrale reçoit, en signant sur le registre de présence, un jeton d'une valeur d'au moins 50 centimes; cette valeur est fixée annuellement par la Commission centrale (tit. III, art. XIX).

Art. 30. Un second registre spécial est destiné à recevoir les noms des membres souscripteurs qui ne font pas partie de la Commission centrale; ce registre est arrêté chaque fois par le président (tit. III, art. XIX).

Art. 31. La Commission centrale a la faculté de nommer, hors du territoire français, trente membres correspondants étrangers qui se seraient acquis un nom par leurs travaux géographiques. Un diplôme peut leur être délivré (art. vi *suppl.*).

Art. 32. Les voyageurs qui auront obtenu la grande médaille d'or reçoivent le titre de correspondants perpétuels, s'ils sont étrangers, ou celui de membres, s'ils sont français, et ils jouissent des avantages attachés à ces titres (art. vi *suppl.*).

Art. 33. Les personnes étrangères à la Société qui

désireraient assister aux séances de la Commission centrale doivent être préalablement présentées au président (tit. III, art. XIX).

Art. 34. Aucune communication ou discussion ne peut avoir lieu sur des objets étrangers à la géographie, aux sciences qui s'y rattachent, ou aux affaires de la Société (tit. III, art. XIX).

Art. 35. La deuxième séance de janvier est seule consacrée aux objets relatifs à l'administration, hors les cas d'urgence reconnus par le bureau. Toutes les propositions relatives à l'administration sont adressées par écrit au président, qui en réfère au bureau (tit. III, art. XIX).

Art. 36. La présence du quart au moins des membres de la Commission centrale est nécessaire pour rendre valables toutes les décisions en matière administrative; une convocation spéciale doit être préalablement adressée à tous les membres (tit. III, art. XIX).

Art. 37. Aucun rapport ou discours ne peut être lu à l'une des Assemblées générales sans l'examen préalable et l'approbation du bureau de la Commission centrale (tit. III, art. XXVI).

Art. 38. Aucune modification au règlement intérieur ne peut être mise en délibération que sur la proposition de cinq membres de la Commission centrale; elle doit, pour être adoptée, réunir les deux tiers des suffrages (tit. III, art. XIX).

Art. 39. Chaque année, la Commission peut suspendre ses séances pendant deux mois, du 15 août au 15 octobre (tit. III, art. XIX).

Art. 40. Le *Bulletin* paraît chaque mois, par cahiers

de trois feuilles au moins, et accompagné ordinairement de cartes, plans ou figures. Il peut être échangé contre d'autres publications scientifiques. Il est envoyé gratuitement à tous les membres, et il est mis à la disposition du public moyennant un abonnement déterminé. Toute souscription et tout abonnement courent du 1^{er} janvier et du 1^{er} juillet. La distribution du *Bulletin* est suspendue pour tout membre qui n'a pas acquitté le montant de sa souscription (tit. III, art. XXII).

Art. 41. Les auteurs des articles insérés au *Bulletin* peuvent en faire faire un tirage à part, à la condition d'en maintenir le texte conforme à celui du *Bulletin*, et d'indiquer le numéro d'où il est extrait (tit. III, art. XXII).

Art. 42. Les auteurs peuvent faire prendre copie de leurs mémoires adoptés par la Société, et qui, en vertu de l'art. 23, restent déposés aux archives (tit. III, art. XXV).

Art. 43. Les membres qui, après avertissement, n'auraient pas acquitté leur cotisation annuelle, sont rayés de la liste de la Société par la Commission centrale. La décision est prise sur le rapport de la section de comptabilité (tit. III, art. XXIII).

Art. 44. La liste des membres qui ont satisfait à leur souscription annuelle est imprimée dans le dernier *Bulletin* de chaque année (tit. II, art. VI; tit. III, art. XXIII).

Art. 45. Les dépenses extraordinaires ne peuvent être votées que sur la proposition de l'une des sections, la section de comptabilité et le trésorier entendus (tit. III, art. XXIII).

Fait et arrêté à Paris, par la Commission centrale, le 18 mars 1853, et approuvé le 22 avril par la Société en Assemblée générale.

Les membres du bureau et commissaires chargés de la rédaction du règlement intérieur :

JOMARD, *président* de la Commission centrale;
GUIGNIAUT, *vice-président* ; d'AVEZAC, GARNIER, ISAMBERT, ALFRED MAURY, POULAIN DE BOSSAY, *commissaires*; CORTAMBERT, *secrétaire général*.

ALLOCUTION DE M. LE PRÉSIDENT

A LA FIN DE LA SÉANCE.

Après le scrutin qui a conféré la présidence de la Société pour 1853-1854 à M. le contre-amiral Laplace, M. le contre-amiral Mathieu a terminé la séance par l'allocution suivante :

MESSIEURS,

Vous venez de porter vos suffrages sur un savant amiral, sur un grand navigateur, sur un homme distingué, jouissant d'une juste considération, et dont le nom seul est une garantie d'ordre, de science, de dévouement, de haute intelligence.

Nous applaudissons tous à ce choix si digne, si judicieux.

Quant à moi, arrivé au terme de ma présidence, il est un devoir auquel je ne saurais manquer. Permettez-moi donc de vous remercier de l'honneur que vous m'avez fait en me plaçant, par deux fois, à la tête de la Société de géographie, et du concours bienveillant que vous m'avez donné. Ce me sera un souvenir précieux et flatteur que je conserverai, heureux s'il m'a été permis, pendant ma présidence, de montrer une affection dévouée à la Société, plus heureux encore si j'ai pu lui être de quelque utilité!...

Analyses, Extraits d'ouvrages, Mélanges, etc.

EXTRAIT D'UNE NOTICE DE M. GUIGNIAUT

SUR

LES FOUILLES DE M. BEULÉ

A L'ACROPOLE D'ATHÈNES.

A la fin du mois d'octobre 1852, le jeune et courageux archéologue se remettait à l'œuvre. Il commençait par dégager le sol, dans lequel il avait fait une si heureuse trouée, d'une quantité de pierres énormes qui l'obstruaient, et qu'il mettait en réserve au-dessous de la Pinacothèque et du temple de la Victoire, pour servir à la réparation nécessaire de l'aile gauche des Propylées, dont le soubassement menaçait ruine, et pour reconstruire le mur de Cimon, démoli en vue de la misérable entrée moderne. La suite de ce travail découvrit tout le sommet du mur en marbre, dont une partie seulement avait été mise au jour par la première fouille, et qui fut retrouvé intact, sur une largeur de 25 pieds, avec la même frise et les mêmes corniches, se prolongeant régulièrement; la porte occupait le milieu de cette façade. Ainsi se changeaient en une complète certitude les probabilités précédemment acquises. Il ne fallait plus qu'ouvrir une large brèche dans la muraille moderne, et démasquer dans son entier le mur antique, pour faire reparaitre à tous les yeux l'entrée véritable de l'Acropole qui regarde le Pnyx,

l'Aréopage, c'est-à-dire le centre de la vieille Athènes, et qui correspond, comme il a été dit plus haut, à la porte principale des Propylées.

Mais indépendamment de difficultés de plus d'un genre suscitées à M. Beulé au moment de l'entreprise, et qu'il a réussi à vaincre, grâce au concours zélé de M. le directeur de l'école française d'Athènes, grâce surtout à l'intervention énergique de M. le ministre de France, un obstacle matériel se présentait, non moins difficile à surmonter : le mur qu'il s'agissait de démolir, et qui datait de la fin du quinzième siècle, avait 40 pieds de hauteur sur 10 d'épaisseur moyenne, et il était d'une construction si solide, qu'il n'a pu être entamé que par le jeu de la mine : avec quelles précautions, il est aisé de le deviner, quand on songe qu'un ébranlement un peu violent pouvait causer à l'entour la destruction de tant de précieux restes de l'antiquité. Les premiers efforts, toutefois, n'ont pas tardé à être récompensés par la découverte de deux tours carrées, sur les côtés de la façade qui venait de reparaitre, à droite et à gauche de la porte. L'une de ces tours, construites en belles et larges assises, est conservée tout entière ; l'autre n'a perdu que trois rangs d'assises, emportés par l'explosion d'une mine pendant la guerre de l'Indépendance. Dans ce temps-là, elle supportait elle-même une tour moderne que les Grecs firent sauter, sans savoir que les tours anciennes posaient leur base à 36 pieds au-dessous du sol d'alors, qui n'est déjà plus le sol actuel.

En effet, pendant que les fortifications anciennes sortaient ainsi de la terre où elles avaient été ensevelies si longtemps, M. Beulé poursuivait activement ses

fouilles dans l'intérieur du bastion qui avait déjà livré plusieurs de ses secrets durant la première campagne. Les constructions plus ou moins grossières des diverses époques étaient démolies, les décombres, les terrains, déblayés, et le sol antique reparaisait peu à peu. Une conjecture émise l'année dernière sur la séparation du grand escalier en deux parties distinctes se trouvait vérifiée par le fait ; plusieurs dalles du palier qui formait cette séparation étaient exhumées, quelques-unes même encore en place, et le mur pélasgique, conservé pour supporter la pente de l'escalier, le suivant graduellement jusqu'au sommet de ce palier, justifiait une autre hypothèse de M. Beulé, non moins bien inspirée. Enfin, au-dessous du piédestal d'Agrippa venaient affleurer les premières pierres d'une muraille antique, continuation plus que probable du mur d'enceinte, masqué par les fortifications modernes.

Parmi les fragments recueillis dans le cours de ces nouvelles fouilles, les plus remarquables sont les tambours de colonnes ioniques et doriques et des débris de larmier provenant des Propylées ; en fait de sculptures, la suite du piédestal qui avait excité, l'an dernier, un vif intérêt. Au lieu de la danse pyrrhique du premier bas-relief, celui-ci représente un chœur cyclique, autre solennité des Panathénées. Les huit personnages sont enveloppés de leurs manteaux, sous lesquels les mains elles-mêmes sont cachées ; le chorège seul tient un rouleau de musique. Leurs poses, leur ajustement, sont uniformes et réglés évidemment par une loi. Ils s'avancent d'un pas lent et cadencé, et chantent, suivant l'usage, les poèmes d'Homère. « Ce bas-relief, dit M. Beulé dans le rapport que nous ana-

lysons, a moins de grâce, mais autant d'originalité que celui des Danseurs. L'exécution en est aussi négligée, mais le style est encore d'une bonne époque ; on reconnaît le sentiment qui anime les esquisses les plus rapides de l'art grec. »

Deux nouveaux fragments de Victoires ailées ont été également retrouvés, « et ils sont allés rejoindre, dit encore M. Beulé, dans le temple de la Victoire aptère, les débris mutilés de cette troupe charmante qui attend qu'un artiste la restaure et lui redonne la vie. » D'un autre côté, dix-neuf inscriptions nouvelles sont venues s'ajouter à la collection qu'avaient produite les fouilles précédentes ; on y distingue surtout un long décret en l'honneur de Phormion, petit-fils du général contemporain de Périclès, et la dédicace d'un grand monument chorégique, élevé la même année que le monument de Thrasyllus, 316 ans avant J.-C.

Parmi les constructions modernes qui ont paru mériter d'être respectées, M. Beulé cite une petite chambre détruite en partie, malheureusement, pour faire place à une batterie. Placée au-dessus de la tour septentrionale, elle était revêtue de marbres précieux et décorée avec un grand soin. La fenêtre regarde le golfe, Salamine et les montagnes du Péloponnèse. C'était, selon la pensée de M. Beulé, le réduit favori d'où quelque duc d'Athènes venait contempler une vue enchanteresse et respirer la brise du soir.

Les mois de février et de mars ont vu se terminer ces grands travaux, entrepris avec tant d'ardeur, poursuivis avec tant de persévérance et de sagacité. Un second rapport de M. Beulé en fait connaître les résultats définitifs, qui rendent à la moderne Athènes l'entrée vé-

ritable, et, à beaucoup d'égards, l'entrée antique de son Acropole. Les deux vues pittoresques, faites du premier jet, que publie la *Revue archéologique*, suffisent pour donner une idée générale de la découverte, aujourd'hui complète, qui, indépendamment du prix qu'elle a en soi, présente, sous un aspect entièrement nouveau, le plus bel ensemble de ruines qui soit au monde. Plus tard, M. Beulé, avec un Mémoire étendu et approfondi sur ses dernières fouilles, publiera les dessins de l'architecte qui les a vu terminer, et ces dessins, détaillés, techniques, confirmeront, à coup sûr, non pas sa découverte, manifeste par elle-même, mais la plupart des conclusions historiques et archéologiques auxquelles elle l'a conduit. Quel que soit, au reste, l'âge des différentes constructions qu'il a retrouvées, et dont la dernière ne peut guère dater de moins de quinze siècles; que l'escalier, la porte et le mur fortifié aient été restaurés, relevés sous Valérien ou Justinien, plus tôt ou plus tard, lorsqu'on aperçoit, du pied de la colline et à travers la porte dorique, les Propylées dans toute leur magnificence, on ne doute plus que l'entrée de l'Acropole, rouverte par M. Beulé aux frais du gouvernement de la France, sous les auspices du gouvernement de la Grèce; que ce mur de marbre, couronné avec des entablements de temples antiques; que ces tours massives qui le défendaient; que cette rampe majestueuse dont les marches, de 70 pieds de largeur, menaient au Parthénon, ne fussent, en général, conformes à l'ordonnance imaginée par Mnésiclès, sous l'inspiration de Pheidias et de Périclès lui-même. Ceux que jusqu'ici le raisonnement n'avait pu convaincre, et que les plus hautes probabilités avaient trouvés re-

belles, ne résistent plus maintenant au témoignage de leurs yeux, à l'effet si grandiose et si harmonieux du spectacle inattendu qui vient de leur être révélé. L'Acropole entière y gagne tant de lumière et de beauté, qu'il est évident que ce dut être là, saisi dès l'origine, son vrai point de vue, comme son accès le plus facile, en face du Pirée et de Salamine, ayant à ses pieds les collines qui formaient le centre de l'ancienne Athènes, et que dominait la colline souveraine consacrée à la vierge immortelle qui lui donna son nom.

M. Beulé, avant de quitter cette terre classique entre toutes, dont le séjour lui a été si heureux, n'a point voulu laisser son œuvre incomplète : il a voulu faire pour la Grèce, au nom de la France, tout ce qui était digne de l'une comme de l'autre. Avec les matériaux de toute espèce qu'il enlevait dans le cours de ses fouilles, et des déblais même du mur qui masquait, comme un épais rideau, la partie occidentale de l'Acropole, il construisait à mesure une large route qui permet d'arriver en voiture à la porte même de la citadelle. De cette route l'on aperçoit, se détachant sur le ciel bleu, les blanches colonnes et le trapèze sublime des Propylées, qu'on ne pouvait voir jadis que de loin, de la colline de Musée ou de celle du Pnyx. Sur la droite de la route, une terrasse en hémicycle a été élevée, qui ménage et de l'espace et une vue charmante du petit portique des Propylées et des murs dorés de la Pinacothèque. Une grille en fer, dont les lances écartées laissent à l'escalier et aux Propylées tout leur effet, dont les gonds s'enfoncent dans les mêmes trous du mur disparu qui avaient reçu les gonds anciens, ferme de nouveau la porte de la citadelle, petite, comme elle

devait l'être, mais conduisant à la porte colossale qui donne accès au Parthénon. Enfin, l'escalier même, qu'on pouvait croire entièrement détruit et ruiné tout à la fois sous la masse accumulée des constructions et des décombres, cet escalier majestueux recommence à former le lien nécessaire de l'entrée et du vestibule de l'Acropole, désormais répondant l'un à l'autre (1).

(Extrait de la *Revue archéologique*.)

(1) M. Beulé est de retour à Paris; avant de quitter Athènes, il a fait dresser, avec l'autorisation du gouvernement grec, à côté de cette porte de l'Acropole qu'il a rouverte avec tant de persévérance et de sagacité, une plaque de marbre portant cette inscription :

Ἡ Γαλλία
τὴν πόλιν τῆς Ἀκροπόλεως,
τὰ τεῖχη, τοὺς πύργους καὶ τὴν ἀνάθασιν
κεχωσμένα ἐξέκαλυσεν.

1853.

Βουλὲ εὗρεν.

LA FRANCE
A DÉCOUVERT LA PORTE DE
L'ACROPOLE, LES MURS, LES TOURS ET L'ESCALIER
ENSEVELIS SOUS LES RUINES.

1853.

BEULÉ A TROUVÉ.

EXTRAIT D'UNE LETTRE DE LINANT-BEY, INGÉNIEUR EN
CHEF EN ÉGYPTÉ, A M. JOMARD.

Le Caire, 16 mai 1853.

La mission de dom Ignatio Knoblecher va bien. Les missionnaires sont établis chez les *Bari*; ils ont remonté jusqu'au 2^e degré de latitude. Dom Ignatio est pourvu de tous les instruments nécessaires pour les observations... Malheureusement l'homme le plus actif, le plus énergique de la mission, dom Angelo Vinco, est mort d'une fièvre, qui l'a emporté en quelques heures... J'ai expédié votre lettre à M. Brun-Rollet, dont je n'ai point de nouvelles.

Depuis sept à huit ans, le gouverneur du Sennar a fait connaître un cours d'eau qui, pendant l'étiage, au lieu de venir au Nil, se perd dans les sables; il a fait faire une digue pour forcer ce cours d'eau à venir jusqu'au fleuve; mais les gens du pays et les éléphants ont rompu cette digue. Le vice-roi a donné l'ordre au grand conseil de désigner un ingénieur pour aller sur les lieux... J'ai refusé cette mission, qui n'a rien de commun avec le voyage de découvertes projeté depuis longtemps, mais toujours ajourné par le vice-roi... J'ai enfin terminé mon travail dans l'isthme de Suez (le nivellement des deux mers). Pour avoir une nouvelle vérification de la pente du fleuve, du Caire à la mer, je vais me rendre à Alexandrie, et y faire des observations barométriques, pendant que je ferai faire ici des observations simultanées.

TABLEAU SYNOPTIQUE DE L'ÉTAT

D'après la Notice de M. V. Herran, chargé d'affaires de la république

NOMS DES ÉTATS.	SUPERFICIE en lieues carrées.	POPULA- TION.	GOVERNEMENT.
Costa-Rica. . Capit. <i>San-José</i> : 30,000 hab.	3 000 (1)	215 000	République avec un président élu par le peuple pour 6 ans. Il exerce le pouvoir exécutif de concert avec une chambre de 12 représentants nommés également par le vote universel et pour 6 ans.
Nicaragua. . <i>Léon.</i>	3 200	250 000	République avec un <i>directeur suprême</i> , élu pour 2 ans par le suffrage universel à 2 degrés. — Le pouvoir législatif se compose de 2 chambres dont les membres sont élus de la même manière et pour le même temps.
Honduras. . . <i>Comayagua.</i>	3 600	300 000	République avec un président nommé par le suffrage universel et pour 4 ans, un sénat de 7 membres, une chambre des représentants de 11 membres nommés par le peuple pour 4 ans.
San-Salvador. <i>San-Salvador</i> : 30,000.	4 000	400 000	République avec un président élu pour 2 ans par le suffrage universel à 2 degrés.
Guatemala. . <i>Guatemala</i> : 60,000.	5 000	900 000	République avec un président élu pour 4 ans, et une chambre de 55 membres élus pour le même temps.

(1) Il s'agit ici de lieues espagnoles valant 6666,66 varas, ce qui équivaut à 6 kilom., 675.

ACTUEL DE L'AMÉRIQUE CENTRALE.

de Costa-Rica. — In-8, Bordeaux, 1853. — Par V. A. Malte-Brun.

FINANCES.	COMMERCE.	PRODUITS.	FORCES militaires.
Revenus: 300 000 piastres en 1851 450 000 p. en 1852 Dette partiel. : 0.	Export.: 4 350 000 p. Import.: 1 250 000 p. Mouvem. des affaires annuelles: 20 000 ton. Ports: Punta-Arena, Golfo Dulce, Salinas (Pacif.); Matinas, San-Juan-Boca-del-Toro (Atlant.).	Mines d'or, d'argent, de cuivre, de plomb et de charbon de terre. Cafés, cuirs, coquilles de naere, perles, salsepareille, sucre.	Troupes de lig.: 200 Garde nation.: 5 000
Revenus: 105 000 p. Bénéfice de la Compagnie du transit en 1851: 100 000 p. Dette particulière: 800 000 p.	Export.: 958 500 p. Import.: 1 000 000 p. Mouvement annuel des affaires: 40 000 tonnes Ports: Realejo, San-Juan del-Sur (Pacif.); Grey-town (S-Juan-de-Nicaragua) (Atl.).	Bois de teinture, sucre brut, coton, indigo, bois d'acajou, de cèdre, bétail, tabac, cacao, cuirs, or et argent.	Troupe de lig.: 500 Garde nation.: 4 000
Revenus: 160 000 p. Dette étr.: 350 000 p.	Export.: 745 000 p. Import.: 1 000 000 p. Mouvement annuel des affaires, 30 000 t. Ports: Omoa, Truxillo, sur l'Atlant.	Or, argent, cuivre, opale, bois d'acajou, cèdre, salsepareille, écaille de tortue, bétail, tabac.	Troupe de lig.: 500 Garde nation.: 4 000
Revenus: 300 000 p. Dette étr.: 500 000 p.	Export.: 335 000 p. Import.: 1 500 000 p. Ports: Libertad, Conchagua, Sansonate, Acajutla (Pacif.).	Indigo, riz, sucre, tabac, or, argent, baume du Pérou, cuirs, poivre, etc.	Troupe de lig.: 700 Garde nation.: 6,000
Revenus: 600 000 p. Dette étr.: 800 000 p. — intér.: 500 000 p.	Export.: 1 880 000 p. Import.: 2 000 000 p. Port: Istapa, sur le Pacif.	Cochenille, laine, bois d'acajou, cèdre, salsepareille, cuirs.	Troupe de lig.: 2 000 Garde nation.: 12 000

Nouvelles géographiques.

Une lettre du colonel Rawlinson , datée de Bagdad , 15 février, annonce la découverte d'un fait historique et géographique très-curieux , s'il est parfaitement prouvé : c'est que les Arabes septentrionaux, vers l'extrémité de la mer Rouge , étaient gouvernés par des femmes, et que la reine de Saba de l'époque de Salomon était venue sans doute des bords du golfe d'Akaba, et non, comme on l'a cru, des régions méridionales de la péninsule. Le savant archéologue en trouve la preuve dans la liste des tributaires syriens de Phul ou Téglati-Phalasar, liste où, après le nom d'Hurim ou Hébron, se trouve *Sabibim*, reine des Arabes. La nomenclature de ces tributaires, jointe à celle des tributaires syriens de Sennachérub et des conquêtes d'Asur-akh-Pal et de Sargon , donne un tableau complet des grandes villes et des provinces qui bordaient alors la Méditerranée.

M. Ainsworth a donné, dans une Notice présentée à la Société syriaco-égyptienne de Londres, des détails sur un écoulement souterrain probable du lac de Van ; ce canal intérieur, mentionné dans les Voyages de Rich, appendice du tome I^{er}, a été visité et décrit pour la première fois par le docteur Layard, qui le considère comme une des principales sources de la branche orientale du Tigre, c'est-à-dire de la rivière Mukus ou Miks.

Une lettre de M. Place à M. de Longpérier, datée de Khorsabad, 25 mars, annonce la continuation des fouilles fructueuses entreprises par ce persévérant archéologue : il a trouvé deux statues, des murs de briques émaillées, environ cent cinquante vases de terre, recueillis tant à Khorsabad qu'à Kalah-Chergat, quelques-uns de cuivre et de marbre blanc, des bracelets, des anneaux, des fers de lance, des aiguilles de tête, à peu près toutes les sortes d'instruments de fer et d'acier en usage chez les Assyriens. On remarque, parmi ces instruments, des socs de charrue entièrement semblables à ceux dont on se sert aujourd'hui ; des pics et des marteaux, dont ceux qui étaient destinés à travailler la pierre sont d'un acier très-fin, indiquant une fabrication très-avancée.

Un nouvel écueil se forme dans l'océan Pacifique, par l'action de volcans sous-marins ; il se trouve, suivant l'observation faite sur le navire à vapeur *le Pacific*, par 22° 30' de latitude nord et 119° de longitude ouest (Greenwich) ; il est sur la route des bâtiments qui se rendent de Panama à San-Francisco.

M. Findley a présenté à la Société géographique de Londres d'intéressantes considérations sur les courants de l'Océan et sur leur connexion avec les canaux projetés dans l'Amérique centrale. Il a particulièrement traité du *gulf-stream* (courant du golfe) et de sa division en deux grandes branches. Chaque hémisphère a son courant principal, décrivant un ellipsoïde, qui suit à peu près la direction des 30° parallèles nord et sud ; M. Findley montre quel rapport les vents alizés pré-

sentent avec les courants, et quelle influence ils peuvent exercer sur la direction des eaux. Il fait remarquer que le niveau des eaux au golfe de Panama est un peu plus élevé que sur la côte opposée, et il attribue en grande partie ce phénomène aux puissants courants de la côte du Pérou, qui s'y précipitent avec force du sud au nord.

D'après le *Herald* de la Sonora (Californie), l'exportation de l'or de la Californie a atteint, pour l'année 1852, le chiffre de 56 millions de dollars (280 millions de francs). Les journaux de Sydney évaluent, de leur côté, le rendement de l'or en Australie pendant 1852 à 60 millions de dollars; ils donnent une exportation de 5 millions de dollars pour le seul mois de novembre, et l'on estime que le produit s'élèvera, dans le courant de 1853, à 100 millions de dollars.

M. Victor Langlois, chargé par M. le ministre de l'instruction publique d'une exploration scientifique dans l'Asie Mineure, vient d'arriver à Paris après une absence de près d'une année. Il avait pour mission de visiter les points historiques de la Petite Arménie. Les ruines de Séleucie, de Sébaste, de Célenderis, d'Anazarbe, de Mopsueste, de Mallus, de Tarse, etc., ont été examinées par lui avec le plus grand soin; il a recueilli, dans le cours de ses diverses excursions, environ 130 inscriptions grecques, bilingues, latines, arméniennes et arabes, et plus de 350 médailles. M. V. Langlois rapporte en même temps des notes précieuses sur les mœurs, la politique, le commerce, la statistique et les diverses religions du pachalic

d'Adana. Il a fait particulièrement des recherches sur la religion des Noussariés, très imparfaitement connue jusqu'ici, et dont les sectaires, pratiquant leur culte en secret, sont persécutés.

La carte générale autographe du pilote Juan de la Cosa, compagnon de Colomb, en une grande feuille ovale, sur parchemin, qui fut rédigée en 1500, et qui faisait partie de la bibliothèque du baron Walckenaer, a été achetée par le gouvernement espagnol pour le musée de Madrid (1).

M. le lieutenant de vaisseau Bellot, qui a fourni au *Bulletin* une si intéressante Notice de son expédition aux mers arctiques, et qui a trouvé à la Société de géographie de France l'accueil honorable qui était dû à son habileté, à son courage et à ses travaux, a reçu de la Société géographique de Londres des marques non moins flatteuses d'estime : cette savante compagnie vient de lui conférer le titre de membre correspondant étranger. M. Bellot doit partir le 16 mai pour la nouvelle expédition qu'il entreprend à la mer de Baffin, avec le capitaine Inglefield.

E. CORTAMBERT.

(1) Puisque la France est privée d'un monument que nous aurions vivement désiré qu'elle conservât, il est utile d'apprendre au public que nous possédons un dédommagement de cette perte : le *fac-simile* complet et colorié de cette célèbre mappemonde, est publié dans les *Monuments de la géographie* par M. Jomard, sous les numéros 17 à 22 de cette collection

E. C.

Actes de la Société.

EXTRAITS DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

PRÉSIDENTE DE M. JOMARD.

Séance du 1^{er} avril 1853.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Guillory, président de la Société industrielle d'Angers, écrit pour offrir un volume du *Bulletin* de cette compagnie savante, et exprime le désir que la Société de géographie veuille bien lui adresser, à son tour, le complément de la collection de son *Bulletin*, pour la bibliothèque de la Société industrielle, qui possède déjà une partie de ce recueil. La Commission centrale manifeste sa reconnaissance pour cet envoi et pour les relations bienveillantes que la Société industrielle d'Angers veut entretenir avec la Société de géographie; elle ne croit cependant pas qu'on puisse lui offrir le complément de toute la collection du *Bulletin*.

M. le ministre de l'instruction publique écrit au président pour l'informer que, par arrêté du 7 mars, il a attribué à la Société de géographie une somme de six cents francs, en échange de cinquante exemplaires du *Bulletin* qui seront fournis au ministère en 1853.

M. Milutine, secrétaire de la Société géographique impériale de Russie, écrit au secrétaire général pour lui adresser le procès-verbal de la séance publique qu'a tenue cette Société le 20 décembre 1852.

M. de la Roquette donne connaissance d'une lettre de M. Chaudruc de Crazannes, qui envoie une brochure à la Société, et qui demande le titre de correspondant; des remerciements sont votés à M. Chaudruc de Crazannes pour ce bienveillant envoi; mais le titre qu'il demande ne peut lui être donné, parce que les statuts de la Société n'admettent pas de correspondant *français*. M. de la Roquette est prié de répondre dans ce sens.

Le même communique un mémoire de M. Kennedy, des États-Unis, sur le Grinnel-land, une des terres arctiques.

Le secrétaire général donne lecture des ouvrages offerts.

M. Talabot, présenté par MM. Jomard et Cortambert, est admis comme membre de la Société.

M. le baron de Brimont, président de la section de comptabilité, communique un projet de budget pour 1853. L'ensemble de ce projet est approuvé par la Commission centrale.

M. Jomard entretient l'assemblée des travaux de la commission du concours au prix annuel et au prix spécial offert par M. d'Abbadie. Les principaux voyages en Afrique, exécutés pendant le cours de 1850, ayant été continués l'année suivante, la commission est d'avis qu'il n'y a pas lieu de décerner le prix annuel, et elle réserve les droits des explorateurs pour l'année prochaine. Quant au prix offert par M. d'Abbadie, pour la mesure du débit du Nil Blanc et du Nil Bleu à Khartoum, la commission pense que les renseignements adressés à la Société ne renferment pas la solution de la question.

La proposition de M. d'Abbadie ne figurant pas au budget, M. de la Roquette se charge d'écrire à son savant collègue, absent de Paris pour quelque temps, pour le prier de faire connaître de quelle manière il veut opérer le dépôt de la somme qu'il offre avec tant de libéralité.

M. Jomard annonce que l'on vient de découvrir sur les bords de la Charente, dans le département de la Haute-Vienne, et au fond d'une grotte, des instruments de la période celtique; on y remarque un ossement sur lequel sont dessinés avec une certaine habileté deux quadrupèdes ressemblant à des biches. Cet ossement était engagé dans une brèche de formation assez récente. On a trouvé au même gisement des couteaux en silex et d'autres objets du même genre et du même temps. Toutefois on doit se tenir en garde relativement à l'ancienneté des dessins dont il s'agit. M. Maury ajoute quelques observations sur cette découverte.

M. Jomard apprend à l'Assemblée que le capitaine Kennedy, ce courageux commandant du *Prince-Albert*, que M. Bellot a accompagné dans les mers arctiques, vient de partir pour le détroit de Bering, sur le navire l'*Isabelle*, afin d'aller de nouveau à la recherche de sir John Franklin.

PRÉSIDENCE DE M. JOMARD.

Séance du 15 avril 1853.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Demersay écrit à la Société pour lui offrir sa première *Étude économique sur l'Amérique du sud*; il annonce une publication prochaine plus considérable, dont il s'empressera de faire hommage à la Société.

M. Milutine, secrétaire de la Société géographique impériale de Russie, adresse le compte rendu de la dernière séance publique tenue le 30 janvier 1853.

Le secrétaire général donne lecture de la liste des ouvrages offerts.

La Commission centrale admet comme membre de la Société M. le contre-amiral Laplace, présenté par MM. le contre-amiral Mathieu et Jomard.

M. le président fait connaître les noms des candidats proposés par le bureau de la Commission centrale pour les élections du bureau de la Société, qui doivent avoir lieu dans la séance générale du 22 avril; cette liste est approuvée par l'assemblée.

M. Cortambert communique quelques travaux récents des Sociétés savantes de Londres : à la Société géographique, M. Fitz-Roy a donné de nouveaux renseignements sur la communication entre les deux océans, vers l'isthme de Panama, entre le golfe de San-Miguel et le Caledonian-Harbour, suivant un projet soumis par MM. Gisborne, Cullen, etc.; — à la Société syriaco-égyptienne, une lettre de M. Hormuzd-Russam, datée de Nimroud, a appris que les fouilles continuaient à être pratiquées avec succès dans cet endroit et à Kouyoundjek.

Le même membre entretient la Société du rapport de M. Daveluy sur les travaux de l'École française d'Athènes; et il fait remarquer particulièrement l'exploration entreprise par M. Guérin à la montagne

percée de l'île de Samos, gigantesque ouvrage d'Eupalinus de Mégare.

M. Guigniaut ajoute d'intéressants développements sur les découvertes de M. Guérin soit à Samos, soit à l'île de Patmos, dans le couvent de laquelle il a trouvé la copie du testament de saint Cristodule et celle de quatre bulles d'or. M. Guigniaut communique ensuite une lettre de M. Beulé, où sont mentionnées les nouvelles et curieuses explorations faites à l'Acropole par ce jeune savant français.

M. Jomard annonce le retour de deux voyageurs français : M. Munerati, qui a visité l'Orénoque et le Cassiquiare; et M. Not, qui a fait une excursion en Californie : ce dernier a effectué sa traversée de San-Francisco à New-York en vingt-six jours, en passant par le lac Nicaragua et par le Rio San-Juan, où l'on s'occupe de faire disparaître les rapides; il n'a eu à franchir par terre qu'un seuil de quarante et un mètres de hauteur, entre San-Juan del Sur et le lac Nicaragua.

M. le président fait connaître l'ordre du jour de la séance générale du 22 avril, qui est approuvé par la Commission centrale.

PRÉSIDENCE DE M. LE CONTRE-AMIRAL MATHIEU.

Séance générale du 22 avril 1853.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le contre-amiral Mathieu donne lecture d'une lettre de M. Mocquard, secrétaire de l'Empereur, par laquelle on annonce que Sa Majesté a bien voulu accepter le titre de protecteur de la Société et lui accorder, sur sa cassette particulière, une subvention annuelle de mille francs.

(Voir cette lettre au compte rendu de l'Assemblée générale, page 201.)

Cette communication, qui prouve toute la bienveillante sollicitude de l'Empereur pour les progrès de la géographie et les travaux persévérants de la Société, est accueillie de l'assemblée avec une vive satisfaction. M. le président l'accompagne de quelques paroles pleines de chaleur qui font sur l'auditoire la plus agréable impression.

M. Lefebvre-Durullé, ancien ministre, sénateur, présenté par M. le contre-amiral Mathieu et M. Albert-Montémont, est admis comme membre de la Société.

M. le président fait connaître les noms des membres admis par la Commission centrale depuis la dernière Assemblée générale.

M. Cortambert, secrétaire de la Société, donne lecture : 1^o d'une lettre de M. Ducos, ministre de la marine, qui adresse à la Société un dessin de M. de Jonquières, représentant les plans des citernes de Car-

thage ; 2° d'une lettre de M. le général Carbuccia, qui fait hommage de son mémoire intitulé : *Du dromadaire considéré comme bête de somme et comme animal de guerre* ; 3° d'une lettre de M. Drouyn de Lhuys, ministre des affaires étrangères, qui exprime le regret de ne pouvoir assister à la séance.

M. Jomard lit une lettre de M. de Löwenstern, qui adresse à la Société une série de formulaires en anglais relatifs à la géographie astronomique, et disposés en forme de tableaux, pour calculer sur place les observations de longitude et de latitude.

M. Jomard fait un rapport verbal au nom de la commission du prix annuel ; il conclut qu'il n'y a pas lieu de décerner de prix cette année, mais les droits des voyageurs pour le concours de l'année prochaine sont réservés. La commission n'a pas trouvé non plus, dans les renseignements adressés jusqu'à présent, la solution de la question relative au prix offert par M. d'Abbadie sur le débit des eaux des deux Nils, et remet à l'année prochaine de décerner ce prix, s'il y a lieu.

M. le comte d'Escayrac de Lauture lit un fragment de son ouvrage inédit sur le Désert et le Soudan ; il décrit les routes africaines, les moyens de transport, les caravanes, et donne les détails les plus curieux sur le chameau, ses habitudes et toutes les ressources qu'il peut offrir. Cette lecture est écoutée avec un vif intérêt par l'assemblée.

M. Alfred Demersay lit une Notice sur la vie et les travaux de M. Aimé Bonpland, aujourd'hui fixé à San-Borja, dans la Plata. Chargé d'une mission au Paraguay et dans les contrées voisines, il est allé visiter dans sa retraite, en 1847, ce vénérable et illustre savant,

qui fut le collaborateur de M. Alexandre de Humboldt; il raconte son existence patriarcale, son zèle toujours actif pour les recherches scientifiques, les soins généreux qu'il prodigue, comme médecin, aux populations voisines : cette intéressante lecture a vivement captivé l'attention de l'auditoire.

Le secrétaire général fait un rapport sur le *règlement intérieur* préparé par la Commission centrale; il lit ensuite les différents articles de ce règlement, qui sont tous adoptés par la Société.

On procède au dépouillement du scrutin pour la nomination des membres du bureau de la Société. Sont élus :

Président, M. le contre-amiral Laplace.

Vice-présidents, MM. le général Auvray et Claude Gay.

Scrutateurs, MM. Talabot et Constant Prévost.

Secrétaire, M. Alfred Maury.

M. le contre-amiral Mathieu termine la séance par une courte allocution où il exprime, en termes parfaitement sentis, son dévouement à la Société, l'intérêt qu'il portera toujours à ses travaux, et sa ferme confiance qu'elle continuera de fleurir, sous les auspices et la direction éclairée du nouveau président, M. le contre-amiral Laplace. (Voir ci-devant, page 267.)

Les membres présents entourent avec empressement M. le contre-amiral Mathieu, lui adressent leurs vives félicitations, et le remercient de ses nobles paroles, ainsi que du zèle qu'il a déployé pour le bien de la Société.

MEMBRES ADMIS DEPUIS LA DERNIÈRE ASSEMBLÉE GÉNÉRALE.

M^{gr} SIBOUR, archevêque de Paris.

MM. Antoine LECOCQ, graveur de l'état-major piémontais.

CHASSANT, graveur du Dépôt de la marine.

ARTHUS-BERTRAND, libraire.

BEAUJOUAN, libraire.

MUTEAU, enseigne de vaisseau.

Paulin TALABOT, administrateur du chemin de fer de Lyon à Marseille.

le contre-amiral LAPLACE.

OUVRAGES OFFERTS

DANS LES SÉANCES DES 1^{er}, 15 ET 22 AVRIL 1853.

TITRES.	DONATEURS.
<i>Ouvrages.</i>	
AMÉRIQUE MÉRIDIONALE.	
Études économiques sur l'Amérique méridionale. Première étude : Du Tabac au Paraguay ; cul- ture, consommation et commerce. Paris, 1851. 1 vol. in-8°.	M. Alfr. Demersay.
AMÉRIQUE SEPTENTRIONALE.	
Historical and statistical information respecting the history, condition and prospects of the Indian tribes of the United-States, by Henry R. Schoolcraft. 2 vol. in 4°.	M. Lea.
Deux ans de séjour au Nicaragua, par M. Aug. Myionnet-Dupuy.	M. Aug. Myionnet-Dupuy.
RÉGIONS ARCTIQUES.	
Grinnel-Land, par M. Kennedy.	M. Kennedy.
VOYAGES GÉNÉRAUX.	
Histoire universelle des voyages : Thompson , René Caillié. 1 livr. in-4°.	M. Albert-Monté- mont.
Campagne de circumnavigation de la frégate <i>l'Artémise</i> , sous le commandement de M. La- place, capitaine de vaisseau ; tome V, 1 vol. in-8°.	M. Arthus-Bertrand.
MÉLANGES.	
MÉMOIRES DES SOCIÉTÉS SAVANTES ET JOURNAUX.	
Français.	
Annales du commerce extérieur. Février 1853.	Ministère de l'agric. et du commerce.

TITRES.	DONATEURS.
Nouvelles annales des voyages. Novembre et décembre 1852.	Les éditeurs.
L'Athenæum français, n ^o 12 à 15 de 1853.	Idem.
Revue coloniale. 2 ^e série. Avril 1853.	Idem.
Revue de l'Orient. Avril 1853.	Idem.
Journal des missions évangéliques. Mars 1853.	Idem.
Journal d'éducation populaire. Mars 1853.	Idem.
L'investigateur, journal de l'institut historique. Février 1853.	Idem.
Anglais.	
Transactions philosophiques de la Société royale de Londres pour l'année 1852. Partie II. Londres, 1852. 1 vol. in-4 ^o .	Société royale de Londres.
Allemands.	
Mémoires de l'Académie royale des sciences de Berlin pour l'année 1851. 1 vol in-4 ^o .	Académie de Berlin.
Mémoires de l'Académie royale des sciences de Turin. Tome XII. 1 vol. in-4 ^o .	Académie de Turin.
Suisses.	
Bibliothèque universelle de Genève. Février 1853.	M. Paul Chaux.
Archives des sciences physiques et naturelles. Février 1853.	Idem.
DIVERS.	
Missions et pêcheries, ou Politique maritime et religieuse de la France, par M. Thomassy. Paris, 1853. 1 vol in-8 ^o .	M. Thomassy.
Trente-deuxième Congrès des États-Unis.	M. Vatteniare.
Du Dromadaire considéré comme bête de somme et comme animal de guerre, par M. le général Carbuccia.	M. le général Carbuccia.
Cartes et plans.	
Plan des citernes de Carthage, par M. de Jonquières; avec la vue et les coupes des citernes.	Ministère de la marine.

BIBLIOGRAPHIE GÉOGRAPHIQUE.

(Voir aussi les ouvrages offerts à la Société.)

- The Indian Archipelago, by H. St.-John. London, 1853. 2 vol. in-8°.
- Les Slaves du sud, ou le Peuple serbe, avec les Croates et les Bulgares; par MM. Jankovitch et Grouitch. Paris, 1853. In-8°.
- Voyages et récits, par le docteur Yvan. Bruxelles, 1853. In-12.
- Histoire de la vie de Hiouen-thsang et de ses voyages dans l'Inde, depuis l'an 629 jusqu'en 645, par Hoeï li et Yen-thsang; traduite du chinois par M. Stanislas Julien. 1853. In-8°.
- Promenades pittoresques à Hyères, ou Notices historiques et statistiques sur cette ville, ses environs et ses îles, par M. Alphonse Denys. Toulon, 1853. 1 vol. in-8°. (M. Denys ne pense pas que cette ville soit l'antique *Olbia*; il la trouve mentionnée sous le nom de *Nobile Castrum Arcarum* dans les chartes du dixième siècle.)
- Etudes numismatiques sur une partie du nord-est de la France, par Ch. Robert. Metz, 1853. Grand in-4°, avec 18 planches.
- Lares and Penates; or Cicilia and its governors; being a short historical account of that province, etc.; by Will. Burekhard Barker. London, 1853. 1 vol. in-8°.
- Histoire de l'île de Chypre sous le règne des princes de la maison de Lusignan, par M. L. de Mas-Latrie. T. II, in-8°. 1852.
- Altlatinische Chorographie und Städttegeschichte, von doct. Albert Bormann (Chorographie et histoire municipale de l'ancien Latium), avec une carte et 3 plans.
- History of the State of California, from the period of the conquest by Spain to her occupation by the United-States; by J. Frost. Anburn, 1853. In-8°.
- A short Narrative of the second voyage of the *Prince-Albert* in search of sir John Franklin, by W. Kennedy. London, 1853. In-8°, with illustr. and map.
- Fresh Discoveries in the ruins of Nineveh and Babylon; with travels in Armenia, Kurdistan and the desert; being the result of a second expedition to Assyria, etc.; by A. H. Layard. London, 1853. In-8°.
- A true description of three voyages by the north-east towards Cathay and China, undertaken by the Dutch in the years 1594, 1595 and

1596, by Gerrit de Veer; published at Amsterdam in the year 1598, and in 1609 translated into english by William Phillip. Edited by Charles T. Beke. London, 1853.

Travels and Researches in Asia Minor, more particularly in the province of Lycia, by sir Charles Fellows. London, 1853. 1 vol. in-8°. (C'est l'abrégé des deux relations que l'auteur a successivement publiées de ses voyages archéologiques en Lyrie, dans les années 1848 et 1850.)

Indian races of North and South America; comprising an account of the principal aboriginal races, a description of their national customs, by Brownell. Boston, 1853. In-8°.

The discoveries, pioneers, and settlers of North and South America, from the earliest periods (822) to the present time; by Brownell. Boston, 1853. In-8°.

Peloponnesos. Eine historisch-geographische Beschreibung der Halbinsel, v. E. Curtius (le Péloponnèse; Description historico-geographique de la Péninsule). 2 vol. 1851-1852, avec cartes et gravures.

A Mission to the Indians of Orialla, South America; by the R. Will. Blood. London, 1853.

Excursion from Jericho to the ruins of the ancient cities of Geraza and Amman, in the country east of the river Jordan; by John Dickenson, London, 1853. In-8°.

The isthmus of Darien in 1852. Journal of the expeditions of inquiry for the junction of the Atlantic and Pacific oceans. London. 1 vol. in-8°, avec 4 cartes.

Two thousand miles ride through the Argentine provinces, by MacCann. London, 1853. 2 vol.

Narration of the voyage of H. M. S. Herald, during the years 1845-1851, under the command of capt. H. Kellett, being a circumnavigation of the globe, etc.; by Berthold Seeman. London. In-8°.

Der Kleine Kosmos. Allgemein verständliche Welt-Beschreibung; von J. W. Schmitz. Cologne, 1852. 1 vol. in-12.

History of the valley of the Mississippi, by Ad. Hart. Cincinnati, 1853. 1 vol.

Antiquedales peruanas, por E. de Rivers et Diego Tschudi. Londres, 1852.

Nineveh and its palaces, the discoveries of Botta and Layard, ap-

- plied to the elucidation of holy writ, by Joseph Bonomi. London, in-8°, 1852; avec carte.
- Outline of the History of Assyria, as collected from the Inscriptions discovered by Austen H. Layard; by lieut.-col. Rawlinson. London, 1852. In-8°.
- Recherches historiques et statistiques sur les peuples d'origine slave, magyare et roumaine; avec cartes et tableaux. Paris, 1853. In-8°.
- Asie Mineure. Description physique, statistique et archéologique de cette contrée, par Pierre de Tchihatcheff. Première partie: Géographie physique comparée. 1 vol. in-8°, avec un atlas in-4° et une carte en 2 feuilles. 1853.
- Route de la Californie à travers l'isthme de Panama. Extrait du voyage d'explorations entrepris en 1851 et 1852, par l'ordre du gouvernement français; par M. Saint-Amant. In-12. 1853.
- Pitcairn's-Island; its inhabitants and their religion, by Burrous. Londres, 1853. In-12.
- Australia visited and revisited: a narrative of recent Travels and old experiences in Victoria and New-South-Wales. London, 1853. In-8°, avec cartes.
- Essai historique sur l'ancienne ville d'Aumare, dans le pays de Caux, par Eust. Ganger. In-8°. 1853.
- Mount Lebanon, a Ten years Residence, from 1842 to 1852... (le Mont Liban, Dix ans de résidence, etc.), par le colonel Churchill. 3 vol. in-8°, avec carte. Londres.
- The Gold District of New-Zealand, by the colonel secretary of New-Zealand. In-8°. London; avec carte.
- Les Musées magellaniques, 1^{re} partie. Voyages au Chili, au Pérou et en Californie, par M. Duboc. Paris, in-8°, 1853.
- Die Zeitrechnung der Babylonier und Assyrier; von Joh. Gumpach. Heidelberg, 1852.
- Recensio populorum ponticorum quos Ovidius exul notos habuit. Scripsit Rud. Minzloff, 1852. (Dans le *Bulletin scientifique* de l'Académie de Saint-Petersbourg.)
-

ERRATA.

Page 211. *Au lieu de :* et qui, après avoir suivi à la piste, etc. ; *lisez :*
et que son maître, après l'avoir suivi à la piste pendant plusieurs
jours, retrouv^ée auprès d'une source ou d'une flaque d'eau vers la-
quelle l'instinct de l'animal l'a merveilleusement conduit.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

MAI 1853.

**Mémoires,
Notices, Documents originaux, etc.**

LES INDIENS LLIPIS ET CHANGOS,

PAR M. DE SAINT-CRICQ.

FRAGMENT DE LA RELATION INÉDITE

DU

VOYAGE DU PÉROU AU BRÉSIL,

PAR LES FLEUVES UCAYALI ET AMAZONE.

(EXTRAIT DU CHAP. INTITULÉ : ISLAY ET SA PAMPA.)

Nous n'avons que des renseignements incomplets sur les autochtones de cette région sablonneuse étendue entre le Pérou et le Chili. Le désert d'Atacama, que nous traversâmes il y a quelques années en nous rendant par le pied des Cordillères à San-Francisco d'Atacama, ne nous offrit, le long des plages de l'océan Pacifique, et à d'assez longs intervalles, que ses Indiens Llipis, sous l'humble abri desquels nous mangeâmes pour la première fois, mêlé à du frai de poisson, ce fucus que les Quechuas appellent *cochayuyu* (herbe du lac).

L'origine des Llipis et celle des Changos (1), leurs voisins, dont la descendance campe encore à cette heure sur les plages de l'Océan, entre Tarapaca et Cobija, ou habite quelques chaumières éparses sur les versants occidentaux des Andes, devient assez obscure en remontant au delà du *xvii^e* siècle. Ces deux nations, qui, à une époque très reculée, si l'on en croit les traditions, différaient de mœurs et de langage, ont survécu seules aux huit ou dix castes qui vivaient dans le voisinage de l'Océan, entre le *12^e* et le *25^e* degré, au temps où les Incas étendaient leurs conquêtes de l'équateur au Chili.

Le territoire des Changos, que des voyageurs ont placé à tort au sud de Cobija, s'avancait dans le nord jusqu'au *17^e* degré et touchait à celui des Quelcas. Le pays des Moquehuas le bornait du côté de l'est. Dans le sud, il s'étendait en longeant les plages de l'Océan jusqu'au port de Cobija, où, au commencement du siècle passé, Frézier comptait encore une cinquantaine de huttes habitées par ces indigènes.

Les Indiens Llipis, qui vivaient à l'est des Changos, s'étendaient du *20^e* au *25^e* degré. Leur territoire confinait avec celui des Carangas du haut Pérou, se prolongeait à travers la région minérale de Tarapaca, et allait se perdre dans les sables du désert d'Atacama; là les tribus nomades des Chiliens-Araucans, qui poussaient des reconnaissances jusqu'au delà de Petorca et

(1) Idiome quechua, en s'altérant par degrés au contact de la langue espagnole et changeant toutes ses terminaisons *pa, pis, pi* en *ba, bo, bi*, a fait des *Chancus* primitifs, les *Changos* d'aujourd'hui.

de Coquimbo, les forçaient souvent à se replier vers le nord.

A l'élévation de la température qui règne en tout temps sur le territoire des Changos et des Llipis, il est permis de croire que ces indigènes allaient nus autrefois. Comme les Tampus, les Quillcas, les Chillcas et autres castes riveraines de l'Océan, ils adoraient la mer et les poissons. Le jour, ils vaguaient sur les plages, déterrants les coquillages avec leurs talons, ou, agenouillés sur des balsas de cuir de phoque, ils s'avançaient au large pour y harponner une proie. Quand la nuit était venue, hommes, femmes, enfants s'étendaient pêle-mêle sous un abri formé par quatre pieux recouverts d'algues ou d'une peau de loup marin, et s'endormaient au murmure de l'Océan. Une partie de leur descendance, bien qu'elle parle espagnol et fasse usage de vêtements, a conservé jusqu'à présent le même genre de vie; mais la plupart de ces indigènes sont voués au travail des mines et louent leurs services aux mineurs de Huantajaya, de Pica et de Tarapaca.

Un séjour de huit mois que nous fîmes dans ces déserts, où nous vivions de coquillages crus et de pâtes, ne nous eût pas appris grand'chose sur le passé de ces autochtones, sans une découverte que le hasard nous permit d'y faire. Cet épisode, qui se rattache à notre dissertation, ne saurait être passé sous silence.

Un matin, en parcourant les alentours de l'ajoupa que nous habitions sur le rivage, entre Tambo et Cocotea, nous aperçûmes au delà des sables un monticule qui nous était inconnu; bien qu'il ne semblât éloigné que de cinq cents pas, nous mîmes près d'une heure

à l'atteindre. Ces illusions d'optique sont fréquentes dans les déserts de sable.

Ce monticule, coupé à pic du côté de la mer et revêtu de basaltes vermiculés par le travail des eaux, se déroulait à l'est sur une pente douce. Des blocs de coquilles décolorées, des genres *Turbine* et *Ostrea*, étaient attachés à ses parois. En atteignant au sommet, qui formait une esplanade régulière, quel ne fut pas notre étonnement de le trouver couvert de débris humains. Ces ossements, soumis depuis des siècles à l'action du soleil et des brises de l'Océan, étaient d'une blancheur de porcelaine.

Nous parcourûmes ce singulier ossuaire d'à peu près cent mètres de tour. Après avoir examiné en détail les restes qui s'y trouvaient entassés, et qui semblaient se rapporter à des individus de taille moyenne, nous fîmes choix de quatre têtes intactes que nous emportâmes pour les étudier à loisir.

Ces têtes, dont l'angle facial était assez aigu, accusaient par l'aplatissement du coronal et par la saillie que ce dernier formait sur les pariétaux, à sa partie supérieure, une race d'Indiens étrangère à ce littoral. Il y avait eu évidemment sur le crâne des sujets pression artificielle de l'avant à l'arrière, ce qui avait contraint la masse du cerveau à se porter sur ce dernier point.

Comme plusieurs nations américaines avaient eu jadis la coutume de déformer leur boîte osseuse, nous pensâmes, en nous trouvant à l'ouest des Andes, entre le 17° et le 18° degré, que ces quatre têtes, semblables à des œufs, et dont une des pointes formerait le facies, devaient appartenir à la race aymara, qui, bien

avant l'ère des Incas et non point après, comme l'ont avancé quelques voyageurs, massait les siennes horizontalement. Mais pourquoi des squelettes d'Aymaras se trouvaient-ils dans le voisinage de la mer, sur le territoire des Changos? Quelles causes avaient amené ces indigènes à abandonner les plateaux de la Sierra pour venir habiter les plages de l'océan Pacifique? A quelle époque remontait ce déplacement?

Ces trois questions, qui se formulèrent à la fois dans notre esprit, se relient au passé des Indiens Changos dont nous nous occupions tout à l'heure. Essayons d'y répondre, en nous aidant tour à tour de la topographie des lieux, de l'histoire et de la chronique.

Au commencement du *xix^e* siècle, les conquêtes de Sinchi-Roca, deuxième empereur péruvien, en agrandissant de vingt lieues le cercle tracé par son père, Manco-Capac, amenèrent un déplacement chez quelques nations andéennes. Tandis que les Chillquis et les Mascaras, que nous retrouverons plus tard sur le versant oriental des Andes, abandonnaient leur territoire, situé sous le 15° degré, pour gagner les régions de l'est, les Aymaras des Condesuyus (1) du Cuzco se reculaient encore vers l'ouest, afin de se soustraire à la domination des Incas.

Le troisième empereur, Lloque - Yupanqui, porta ses armes vers cette partie de la Sierra, dont le grand lac de Titicaca et ses monuments sont le centre historique. Occupé à subjuguier les Aymaras de la partie du sud, il laissa reposer les Aymaras qui vivaient à l'ouest.

(1) Du quechua *Cunti*, ouest, et *Suyu*, direction.

Mayta-Capac, son successeur, attaqua cette nation sur deux points opposés de son empire. Après avoir soumis les Aymaras de Tiahuanacu, dans le haut Pérou, il marcha contre ceux de Parihuanacôcha ou du lac des Flanants, situé presque sous le 15° degré, et les asservit également ; puis, contournant les Sierras de Cailloma et la base neigeuse de Coripuna, Chanchani et Pichupichu, ces deux contreforts du volcan d'Aréquipa, il reprit le chemin de sa capitale, laissant derrière lui, en souvenir de son passage, trois villages nouvellement édifiés, Aréquipa, Sucahuaya et Paucarpata. De ces trois points, un seulement, Aréquipa, est devenu une grande ville ; Sucahuaya est un hameau d'Indiens ; Paucarpata un village de mulâtiers.

Ce cercle de conquêtes successivement agrandi par chaque empereur, avait, en touchant aux points que nous venons d'indiquer, refoulé vers la côte du Pacifique les Aymaras qui étaient encore libres ; quelques familles de cette nation s'étaient arrêtées à l'entrée des vallées occidentales, où leurs restes se voient encore ; d'autres s'étaient avancées jusqu'à la mer, et, changeant de nature en changeant de climat, de troglodytes qu'elles avaient été, elles étaient devenues ichthyophages.

L'irruption de ces peuplades sur le territoire des Changos, et le contact immédiat qui s'ensuivit, dénaturèrent bien vite les coutumes originaires de ces derniers. Le sauvage de la montagne apprit au sauvage de l'Océan à tisser la laine du guanaco, animal inconnu aux régions sablonneuses, et à la façonner en vêtements ; lui donna le maïs, lui enseigna à en extraire

une boisson fermentée (1), et lui livra jusqu'au secret de la céramique et de la peinture, dont jusqu'alors les habitants de la Sierra avaient eu seuls le monopole.

Au milieu du xiii^e siècle, quand le cinquième empereur, Capac-Yupanqui, après avoir franchi la limite des pays conquis par ses prédécesseurs, se fut rendu maître des vallées de Camana, de Caravelli et de Quillea, les Changos perdirent tout à fait leur physionomie native. L'œuvre de transformation commencée par les Aymaras fut complétée par les Quechuas.

La nation Llipi, qui vivait, comme nous l'avons dit, au sud des Changos, ne fut soumise en partie que trente ans après, par l'empereur Yahuar-Huacac. Quant à la réduction des Llipis du grand désert d'Atacama, elle se rattache à la conquête du Chili et ne fut entreprise qu'au milieu du xv^e siècle, par l'inca Yupanqui, dixième empereur de la dynastie du soleil.

Des antiques coutumes, les Changos ne gardèrent que leur mode d'inhumation ; malgré l'exemple des Aymaras et des Quechuas, dont les sépulcres primitifs se trouvent encore à une lieue de l'Océan, dans la région des Loinas, et qui donnent à leurs morts la posture de l'enfant dans le sein de sa mère, les Changos continuèrent à étendre les leurs horizontalement. Les *huacas*, dans lesquelles on les retrouve sur le versant des collines de Tambo et de Mejillones, sont revêtues à l'intérieur de terre sèche, couvertes de pierres plates et de sable, et renferment, outre le corps emmaillotté de langes bruns et de bandelettes, des tresses de laine,

(1) *Lacca*, que les modernes appellent *chicha*.

des tissus, des bourses en *cuca* (1), des instruments de pêche quand ce sont des hommes, des pelotons de laine quand ce sont des femmes, des corbeilles fabriquées avec la graminée *ichu* (jarava), des écuelles et des cuillers de bois, et jusqu'à des vases à boire faits de terre grossière, souvent ouverts et vides, quelquefois hermétiquement clos et contenant de la chicha réduite à l'état de mélasse. Dans l'un de ces sépulcres, nous trouvâmes un jour un jeune enfant et un petit lama placés côte à côte. L'enfant était enveloppé d'un haillon, et le lama, accroupi près de lui, avait les jambes reployées sous le ventre et attachées avec des fils de laine rouge.

Ce qui nous frappa le plus, après notre découverte du cimetière aymara, ce fut de voir les restes des Indiens exposés aux injures de l'air, sans que rien autour d'eux rappelât l'idée d'une *chulpa* ou tombeau national, ou témoignât de quelque fouille pratiquée par les habitants des environs, qui spéculent volontiers sur les momies de leur littoral; aucune des personnes que nous consultâmes plus tard sur cet ossuaire ne put nous donner de renseignements à son sujet; la plupart d'entre elles ignoraient jusqu'à l'existence de la colline des Aymaras.

. . . L'Espagne, en substituant à l'idiome et à l'idolâtrie des Changos sa langue et ses croyances religieuses, n'a pu parvenir à dénaturer complètement la physionomie de ces indigènes. Tout en abjurant leur passé et en perdant jusqu'au souvenir de leur idiome primitif, les Changos ont conservé religieuse-

(1) *Erythroxylum Coca* (fam. des Malpighiacées).

ment l'ancien costume national, et pendant que les
 Llipis, catholiques comme eux, font usage depuis un
 demi-siècle de la chemise et du pantalon européens,
 les Changos continuent à porter, en mémoire des Ay-
 maras, leurs premiers maîtres, les vêtements noirs.
 les sandales de cuir, la mante ou *llacolla*, et les che-
 veux flottants.

NOTA. L'ouvrage inédit qui est le fruit du voyage de M. de Saint-
 Griez contient les matériaux les plus variés et les plus intéressants.
 Voici les principaux :

1° Esquisse chorographique de l'Ucayali jusqu'à sa jonction avec
 l'Amazone, et continuation de ce dernier fleuve jusqu'à la barre du
 rio Negro; ce travail a été exécuté avec le plus grand soin au chro-
 nomètre et à la boussole.

2° Coup d'œil géographique et ethnographique sur les vallées orien-
 tales du Pérou, à partir du chaînon d'Apolobamba (Bolivie) jus-
 qu'à la vallée de Santa-Ana.

3° Coup d'œil sur les fleuves Ucayali et Amazone, jusqu'à la
 barre du rio Negro.

4° Idiomes de nombreuses peuplades.

5° Flore, faune et ichthyologie.

6° Nombreux dessins représentant des paysages, des types d'In-
 diens, des costumes, etc.

E. C.

**Analyses, Extraits d'ouvrages,
Mélanges, etc.**

RAPPORT

DE M. POULAIN DE BOSSAY

SUR DEUX CARTES DE LA PALESTINE:

PALESTINA EX VETERIS Aevi MONUMENTIS AC RECENTIORUM
OBSERVATIONIBUS ILLUSTRAVIT MARINUS DIDERICUS DE
BRUYN. AMSTELODAMI, 1844. — CARTE TOPOGRAPHIQUE DE
LA PALESTINE, DRESSÉE D'APRÈS LA CARTE TOPOGRAPHIQUE
LEVÉE PAR LE SAVANT JACOTIN ET AUTRES GÉOGRAPHES
DE L'ARMÉE D'ORIENT, PAR JEAN DE COTTE, CURÉ DE
SONNEGHEM. BRUXELLES, 1847.

MESSIEURS,

Je viens vous entretenir de deux cartes de la Palestine dont la publication remonte déjà à quelques années.

De tous les pays du monde, il n'en est aucun sur lequel nous possédions des travaux géographiques aussi nombreux et aussi détaillés. Cela s'explique. Là se sont accomplis tous les faits de l'Ancien et du Nouveau Testament. Ce pays a été le théâtre des principaux événements des croisades ; pour tout chrétien, il

n'est pas de ville, de village, de cours d'eau, de plaine ou de montagne qui ne rappelle une pensée religieuse ou au moins un souvenir historique. Ne nous étonnons donc pas que le savant et laborieux Adrichomius ait passé trente ans à étudier l'histoire et la géographie de la Palestine pour faire son *Théâtre de la Terre sainte*, qui ne fut même publié qu'après sa mort ; que Reland ait consacré une partie de sa vie à composer sa *Palestine illustrée d'après les monuments anciens*, ouvrage dans lequel brille une critique si fine, si consciencieuse et si pleine de sagacité ; et sans parler des modernes qui, dans tous les pays chrétiens publient des cartes et des recherches de toute nature sur la Palestine, nous ne pourrions omettre encore les éminents travaux de Cellarius , de Bachiène et de notre d'Anville. Pour que leurs œuvres fussent parfaites, ce qui manquait à ces illustres géographes , c'étaient des données exactes sur la géographie physique et sur la topographie de la contrée qu'ils décrivaient avec tant de science , avec la passion et la persévérance sans lesquelles il n'y a pas d'œuvres durables. Combien de travaux de géographie historique, et des plus célèbres en leur temps, qui ont promptement vieilli ! Combien de cartes qui, à juste titre, ont joui d'une grande réputation, et qui sont aujourd'hui reléguées dans les collections, parce que les relevés inexacts dont les auteurs se sont servis et qu'ils avaient eu tant de peine à concilier avec les itinéraires et les autres sources, ont causé des erreurs sans nombre, erreurs qui vont en s'augmentant à mesure qu'on s'éloigne des côtes et de tous les lieux qui ont été pris pour points de repère !

Un mot encore , messieurs, avant d'aborder l'exa-

men critique des deux cartes dont j'ai à vous entretenir. Depuis Ortelius, les savants géographes qui ont dressé les cartes de géographie ancienne, ont presque tous placé, sur la même carte d'une contrée, tous les lieux géographiques dont les auteurs ont parlé, que ces lieux aient existé simultanément ou non ; puis, ils n'ont donné les limites et les noms, souvent si différents, des divers États qu'à une seule époque, à celle qui est la plus connue ou qui a laissé le plus de traces. C'est ainsi qu'ont été conçus et exécutés les excellents travaux de d'Anville. On le voit, ce sont des cartes extrêmement précieuses pour la géographie proprement dite, mais ce ne sont pas des cartes historiques.

Par diverses lignes ponctuées, par des couleurs différentes, par l'emploi de divers caractères dans la gravure de la lettre, d'autres géographes ont trouvé moyen de donner la géographie politique de la même contrée à différentes époques. Ce sont là des cartes historiques, dans lesquelles on ne trouve plus la confusion chronologique qui existait sur les premières ; mais souvent ce résultat est obtenu en créant un autre genre de confusion qui naît de la multiplicité des noms, des signes et des couleurs.

D'autres géographes enfin donnent une carte pour chaque époque importante de l'histoire d'un pays ; de cette manière ils peuvent suivre les transformations et changements de toute nature et éviter la confusion. Ce sont assurément les meilleures cartes historiques. Pour ne nous occuper que de la Palestine, c'est dans ce genre qu'ont été exécutés deux ouvrages qui sont loin de manquer de mérite, je veux parler de la *Géographie sacrée* du père Romain Joly, capucin

(Paris, 1784), et de l'*Atlas de la Bible* par l'archidiacre Akermann (Weimar, 1832).

Cela dit, parlons maintenant des deux cartes qui font l'objet de ce rapport, et, d'après ce qui précède, donnons d'abord à la carte de M. de Cotte son véritable caractère. L'auteur est prêtre catholique ; il a voulu faire, le mieux possible, un travail utile à toute personne qui étudie sérieusement l'histoire sainte. Sa carte est accompagnée d'un volume in-8° destiné à lui servir d'explication. Dans ce livre, qui a pour titre : *Coup d'œil géographique et critique sur des cartes topographiques de la Palestine*, M. de Cotte passe en revue tous les noms de lieux mentionnés dans les livres saints ou dans les historiens du peuple juif. Après avoir consulté les ouvrages les plus estimés, les principales cartes publiées en France, en Angleterre et en Allemagne, et après un travail assidu et pénible de cinq années, il a livré son ouvrage au public. « Nous » ne nous faisons pas illusion, dit-il, sur l'imperfection de notre ouvrage, soit par défaut de science ou » d'examen, soit par défaut de matériaux à consulter ; » mais nous le déferons volontiers au jugement du » lecteur instruit. » Messieurs, la critique qu'il demande sera sérieuse, parfois sévère sur quelques points, bienveillante toujours.

M. de Cotte a pris, pour base de son travail, la carte levée par les ingénieurs français de l'armée d'Orient, et dressée par le colonel Jacotin. Il en a corrigé toutes les longitudes et plusieurs latitudes d'après les observations astronomiques publiées par le bureau des longitudes en 1842. Il n'a pas pu s'aider des travaux du major Lynch qui n'avaient point encore paru ; il con-

naissait le voyage de M. de Bertou, auquel il a emprunté quelques détails, et dont il n'a point admis les résultats sur le cours du Jourdain et la configuration de la mer Morte ; il connaissait enfin la carte de Ritter, publiée en 1843 ; après avoir beaucoup consulté, il a préféré s'en tenir à la carte de Jacotin, un peu corrigée et amendée. Le mérite de l'œuvre de M. de Cotte n'est pas principalement dans la construction de sa carte de la Palestine, il est ailleurs ; il se trouve dans les détails topographiques et historiques ; c'est donc comme carte historique qu'elle doit particulièrement être jugée.

Son œuvre est consciencieuse et pleine de détails minutieux. Certes, il est d'un grand intérêt pour un jeune ecclésiastique, ou pour toute autre personne qui lit les livres saints, Flavius Josèphe ou les auteurs modernes, de suivre sur la carte les récits de l'histoire, d'y trouver, non seulement les grandes villes et les lieux importants, mais d'y trouver tout ce qui est mentionné, à un titre quelconque, dans la Bible ou dans les auteurs dont nous venons de parler. Ajoutons que la carte a été gravée dans l'établissement géographique de M. Vandermaelen, et que l'exécution, sans offrir rien de très remarquable, est suffisamment soignée, et surtout qu'elle est nette. La lettre reste parfaitement lisible et n'est point écrasée par ce que les cartographes appellent le trait et la topographie, c'est-à-dire par la représentation des limites, des cours d'eau et des mouvements de terrain. C'est un mérite qui ne dépend pas toujours du géographe et que je me plais à relever, parce qu'il manque souvent à des cartes qui ont du reste de la valeur et qui deviennent inutiles par la difficulté de s'en servir. Telle est la

carte de Palestine publiée en 1830, à Berlin, par Schmitt et dédiée à Ritter.

Si nous entrions dans le détail, je pourrais soulever plus d'une objection sur les limites attribuées aux divisions par tribus et sur la place assignée à une foule d'événements; mais je ne veux pas discuter, et voici pourquoi : Quiconque s'est occupé de géographie ancienne et spécialement de la géographie de la Palestine sait très bien que, s'il est un certain nombre de villes et autres lieux géographiques dont la position ne peut laisser aucun doute, il en est d'autres, et en grand nombre, sur lesquels tout est vague et incertain, soit parce que les traces en ont disparu, soit par suite des contradictions que l'on remarque entre les auteurs qui en ont parlé. Ces lieux incertains ont été négligés par quelques géographes : c'est ainsi qu'a procédé Adrien Reland, qui n'a voulu placer sur ses cartes que les villes dont la position était bien déterminée. D'autres, et M. de Cotte est de ce nombre, les ont fait entrer dans leurs cartes. C'est sur ces lieux, dont la position est douteuse, que la discussion pourrait s'engager avec lui; ce que je ne veux pas faire.

En effet, messieurs, la critique historique, ou, si vous l'aimez mieux, l'appréciation des textes anciens n'a pas de loi fixe et immuable. Elle n'a pas d'autres règles qu'un jugement sain, un esprit éclairé, et une sorte de divination que donne la nature et que développe une longue application dans ces sortes d'études. S'il en est ainsi, comment établir une discussion utile avec M. de Cotte sur des choses douteuses et incertaines, à moins qu'elle ne porte sur l'ignorance ou la fausse interprétation des sources ? N'est-il pas évident

que, dans tout ce qui est hypothétique, tel auteur est déterminé dans son choix par un motif qui a paru peu concluant à un second auteur, tandis que celui-ci, à son tour, a été frappé d'un autre motif à peine aperçu du premier. C'est précisément ce choix libre et sagace qui fait le mérite des géographes dont le nom doit être conservé; c'est par cette intelligente interprétation des textes que notre d'Anville est devenu un géographe si éminent.

Je n'ai rien à dire sur les choses certaines, je ne discuterai pas sur les choses hypothétiques. Est-ce donc que l'œuvre de M. de Cotte soit parfaite et que je n'y trouve rien à reprendre? Nullement. Le plan qu'a dû se tracer l'auteur manque de netteté et de précision, et dans l'exécution il a introduit quelques innovations qui ne me paraissent pas heureuses, quoiqu'elles aient été faites, je n'en doute pas, dans le but de rendre l'œuvre plus complète. Vous allez en juger.

En jetant les yeux sur la carte, la première question est celle-ci : A quelle époque de l'histoire se rapporte-t-elle plus spécialement? Les seules limites qu'on y remarque sont celles qui indiquent la division en douze tribus; et dans le livre qui sert d'explication, tous les lieux géographiques de la Palestine ne sont point rangés par ordre alphabétique, comme l'avait fait notre collègue, de si regrettable mémoire, feu Alexandre Barbié du Bocage, dans son *Dictionnaire géographique de la Bible*; ils sont groupés et décrits par tribus, en commençant au sud-est par la tribu de Ruben et finissant par la tribu d'Aser au nord-ouest. Évidemment, M. de Cotte s'est surtout préoccupé de l'histoire du peuple de Dieu, depuis l'arrivée de Josué dans la terre

de Chanaan jusqu'à la venue de J.-C. Mais il n'a pas cependant borné ses recherches à cette grande époque historique. Avant et après, il l'a beaucoup agrandie, puisqu'on trouve indiqués sur sa carte le combat d'Abraham contre les quatre rois, et le combat de Gazzah du 2 prairial an VII. C'est précisément dans cette extension que se trouve le défaut de plan bien arrêté dont je parlais tout à l'heure. Entre les temps qui ont précédé la venue de J.-C. et l'expédition du général Bonaparte en Orient, bien des siècles se sont écoulés, pendant lesquels la Palestine a été le théâtre d'une foule d'événements mémorables. Ils sont omis dans le travail dont nous nous occupons.

M. de Cotte, ayant trouvé de très grands détails sur la carte du colonel Jacotin, les a fait passer sur la sienne, sans remarquer combien il est bizarre de donner ainsi un immense développement à la fin d'une œuvre dont le milieu manque complètement. Que fallait-il donc faire ? Le voici. Si l'auteur avait l'intention de dresser une carte historique ancienne, il devait rejeter tout ce qui excédait la limite qu'il s'était assignée ; s'il voulait faire une carte pour l'intelligence de l'histoire de la Palestine depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours, tous les lieux les plus célèbres, dans tous les temps, par des événements mémorables devaient y trouver place. C'est ainsi qu'a procédé M. Blumenthal dans sa carte publiée en 1848 pour servir à l'étude de la géographie et de l'histoire sacrée, profane, moderne et actuelle de la Palestine.

Le livre de M. de Cotte est écrit en français ; c'est également du français qu'il a eu l'intention de se servir pour sa carte. Cependant on y trouve des indica-

tions en latin avec la traduction française, ou en français avec la traduction latine : *Desertum arenosum* (désert de sables mouvants) ; *plaine de Dibon* (planities Dibon) ; *puteus Juramenti* (puits du Serment) ; *Monceau du témoignage* (Lapis in testimonium quem erexerunt Jacob et Laban). Ou bien l'indication est seulement en langue latine : *Vallis tendens et intrans procul, castellum contra vos est*. Ou bien, enfin, la phrase est composée de mots empruntés aux deux langues : *Eau ubi Agar abjecit Ismael*.

Ai-je besoin de faire ressortir tout ce que cette bigarrure a d'étrange ? Si votre travail est destiné à des personnes parlant français, qui ont reçu quelque instruction, servez-vous de l'une ou de l'autre langue, peu importe ; mais n'en employez qu'une seule ; ou si, pour rendre votre travail utile à plus de lecteurs, vous croyez devoir employer les deux langues, ne traduisez pas quelquefois, mais traduisez toujours.

Un reproche plus grave est celui-ci. M. de Cotte a fait une carte destinée principalement à servir à l'intelligence de l'histoire sainte. Alors nous devons trouver chaque ville indiquée d'abord par son nom le plus ancien, par celui sous lequel elle est connue dans l'histoire ; le nom moderne, si l'on veut, viendra ensuite pour rendre le travail plus complet. Or, l'auteur n'a pas procédé ainsi ; je lis sur sa carte : *Ruines d'Anthedon* (Aggrîpias) ; *ruines de Raphia* (Rafah) ; *ruines de Casarca Palestinæ* (Césarée ou Quisariéh). Quoi donc ? est-ce que Raphia, Anthedon, Mageddo, Hebron, Dora, Capharnaüm, et tant d'autres étaient en ruines dans les temps historiques de la Palestine ? La cause de l'erreur est facile à trouver. M. Jacotin

faisait une carte moderne; il indiquait les lieux par leurs noms actuels et il marquait les ruines des anciennes villes. A merveille: il ne devait pas faire autrement; mais, en prenant la carte de M. Jacotin pour base de son travail, M. de Gotte devait se mettre à un autre point de vue, et rendre la vie à ces villes aujourd'hui ruinées.

Ce n'est pas tout, messieurs; comme je viens de l'indiquer, l'auteur a voulu faire connaître tous les noms sous lesquels un même lieu est désigné; c'est ainsi que je lis : LAC DE TABARIEH, anciennement *Mare Galilææ* (mer de Galilée), *lacus Genesaritis*. C'est un effort louable; mais alors, pour plus de clarté, nous voudrions qu'il suivît toujours la même méthode, et qu'on ne trouvât pas tantôt le nom ancien avant le nom moderne, tantôt le nom moderne avant le nom ancien, tantôt tous les noms successifs sans qu'on puisse en comprendre la raison; qu'enfin, en suivant la côte du nord au sud, on ne pût pas lire au-dessous l'un de l'autre : *Tyrus*, *Tsour*; *Promontorium Album* (*cap Blanc*, *Raz-el-Abiad*); *Saint-Jean-d'Acre*, *Ptolémaïs* ou *Acco*; *cap Karmel*, *Carmelum promontorium*, *Tell-el-Samuk*; *ruines d'Atlit* ou *château Pèlerin* (*castrum Peregrinorum*).

Malgré les graves et nombreuses critiques que vous venez d'entendre, je n'apporterai aucune modification aux éloges que précédemment j'ai donnés au travail de M. de Gotte; en effet, ces défauts dans l'exécution frappent vivement les géographes de profession, les hommes du métier, mais ils ont moins d'importance pour le commun des lecteurs, et pour eux l'utilité des recherches reste la même.

Aux développements donnés à ce rapport, vous pouvez juger, messieurs, de l'intérêt que j'ai mis à étudier la carte de M. de Cotte. Je serai plus court sur l'œuvre de M. de Bruyn, non que sa carte ne mérite un examen approfondi ; mais, en l'examinant, je n'aurai plus à revenir sur certaines théories que j'ai établies et qui nous serviront à fixer notre jugement.

M. de Bruyn a accompagné sa carte d'une courte notice, dans laquelle il passe en revue les géographes qui ont dressé des cartes de la Palestine ancienne ; dans cette notice, comme sur sa carte, l'auteur a fait usage exclusivement de la langue latine. C'est au temps de la venue de Jésus-Christ que se rapporte tout son travail.

La carte de Grimm, dressée d'après les voyages de Seetzen et de Burckhardt, quoique supérieure, sous certains rapports, à la carte de Reichard, ne pouvant pas, à cause de son exécution détestable, servir aux jeunes gens qui se destinent au saint ministère, M. de Bruyn a voulu en dresser une qui leur vint en aide. Admirateur, à bon droit, d'Adrien Reland, il n'admet sur sa carte que les villes dont la position est certaine ; s'il en admet quelques unes sur l'emplacement desquelles il reste quelque doute, il se borne à inscrire leurs noms, mais il leur refuse le signe de la position. Il rejette l'emploi des couleurs, il rejette l'emploi des lignes ponctuées indiquant la division de la Palestine en quatre régions, la Judée, la Samarie, la Galilée la Pérée, parce qu'il n'a rien trouvé dans les anciens qui marquât d'une manière précise les limites de ces régions. Avant tout, il a voulu faire une carte qui exprimât le véritable caractère physique de la Pales-

tine, qui fit bien comprendre, qui plaçât sous les yeux, pour ainsi dire, la véritable image des montagnes, des vallées, des plaines, des lacs et des fleuves.

Il faut l'avouer, sous ce rapport il est difficile de mieux faire.

Pour dresser sa carte, M. de Bruyn s'est servi de celle de Jacotin, mais il a eu recours également, et j'en loue, à des sources plus récentes. Il a eu recours principalement à la carte de Syrie de Berghaus et aux cartes dressées par Riepert d'après le voyage de Robinson. Il en a confié la gravure à un très habile artiste, M. Georges Mayr, qui, par son talent, est digne d'entrer en lice avec les plus habiles graveurs de Paris. L'œil est flatté à l'inspection de la carte, ce qui tient également au parti pris d'avance par l'auteur de ne pas charger sa carte des noms sur lesquels il n'y a que des conjectures ; c'est ainsi que du lac Tibériade aux montagnes de Gilead, dans un espace de plus de 40 kilomètres, on ne rencontre pas un seul nom. Avec un tel procédé, il est toujours facile d'éviter la confusion.

Je ne saurais trop le répéter, l'exécution est excellente sous le rapport scientifique et au point de vue cartographique. Ce qui frappe surtout dans le travail de M. de Bruyn, c'est la netteté. Ici, rien de vague ni d'incertain ; ce qu'il annonce, il le tient ; ce qu'il se propose de faire, il l'exécute sans jamais s'en écarter. On sent qu'on est en face d'un homme expérimenté, d'un esprit ferme et exact autant qu'éclairé ; mais, lorsqu'on lui reconnaît ces qualités, ne peut-on pas regretter un peu qu'il ait montré tant d'aversion pour tout ce qui, jusqu'ici, est resté plus ou moins dans le

domaine des conjectures. Il est évident que l'homme qui, se livrant aux travaux de la géographie ancienne, ne veut pas entrer dans le champ des hypothèses, et n'admet que ce que les recherches modernes ont fait reconnaître pour certain, restreint beaucoup son rôle; il le borne à celui d'un cartographe habile, intelligent; mais il répudie le rôle plus difficile et à mon avis plus utile de géographe érudit. S'il a reçu du ciel cet esprit sagace, cet instinct divinatoire dont j'ai parlé, c'est bien en pure perte, il n'en fait pas usage. Son œuvre est plus exacte sans doute, mais elle est incomplète et moins utile. En voulant éviter des causes d'erreurs, il s'est privé des moyens d'instruire.

M. de Bruyn a composé sa carte pour les jeunes théologiens; aura-t-il réussi à faire une œuvre utile pour la lecture des livres saints? Non, messieurs. Lorsqu'en lisant, le jeune lévite aura cherché vingt fois sur la carte de M. de Bruyn les noms des lieux dont il est question dans la suite des récits historiques et qu'il aura cherché presque toujours inutilement, il laissera la carte de côté, et s'il met la main sur celle de M. de Cotte ou sur toute autre, conçue d'après le même plan, il la préférera, quoique l'exécution en soit moins parfaite, et quoique certainement il s'y soit glissé bien des erreurs. Cela dit, et avec ces restrictions, je n'en persiste pas moins à considérer la carte de M. de Bruyn comme une œuvre remarquable au point de vue qu'il a choisi, et je m'estime heureux d'avoir été chargé d'appeler sur elle l'attention de la Société de géographie.

Paris, 6 mai 1853.

L'ARCHIPEL GAMBIER

EN 1850 (1).

Au milieu du grand Océan équinoxial, à l'est de l'archipel Dangereux, et par $23^{\circ} 8' 23''$ de latitude méridionale, $137^{\circ} 15' 45''$ de longitude occidentale, s'élève, dans des parages peu fréquentés des Européens, l'archipel des îles Gambier, composé d'une réunion de cinq petites îles hautes et boisées; il est entouré d'un immense brisant d'environ 12 ou 15 lieues de circuit, dont le sol est assez élevé pour former une bande verdoyante dans la moitié de son étendue.

Ces îles furent découvertes en 1797 par le capitaine Wilson, qui leur donna le nom d'un amiral anglais. Elles n'avaient été visitées depuis que par le capitaine Beechy, qui y mouilla en 1826, lorsqu'en 1834 deux missionnaires catholiques français de la maison de Picpus y abordèrent sur un navire anglais; l'un d'eux était le père Cyprien qui y réside encore aujourd'hui, au milieu d'une population douce, inoffensive, de trois ou quatre cents individus, qu'il a su gagner à la foi catholique. A la suite du grand voyage de Dumont d'Urville, qui les avait visitées, ces îles ont été l'objet de l'attention du gouvernement français et rangées sous son protectorat (1844). Nous allons essayer de les faire connaître en mettant à profit les rapports les plus récents de nos missionnaires.

(1) D'après les notes de M. J.-L. Henry, missionnaire apostolique.
— Voyez la *Revue de l'Orient et de l'Algérie*, de mars 1853.

Les îles Gambier sont, avons-nous dit plus haut, au nombre de cinq et entourées par un anneau circulaire de rochers. On pénètre dans l'espace vide que cet anneau enveloppe, par deux passes, l'une au sud-est, l'autre au sud-ouest. *Mangaréva* et *Aukéna* sont les deux principales îles.

La première n'a guère qu'une lieue et demie de long sur un tiers ou une demie de large; dans sa partie méridionale elle s'élargit jusqu'à avoir environ une lieue. On voit dans cette partie un rocher volcanique presque vertical vers son sommet et s'élargissant assez à la base, pour former un plateau légèrement incliné. Cette petite montagne, la seule qui soit dans l'île, a reçu des Anglais le nom de mont Duff.

La superficie de *Mangaréva* et celle d'*Aukéna*, qui est plus petite de moitié, est assez boisée. On y rencontre le cocotier, l'arbre à pain et le bananier, dont les fruits dans l'origine composaient, avec le poisson, la seule nourriture des habitants. Les pâturages y sont excellents, l'ananas y croît en pleine terre, et les légumes d'Europe y réussissent à merveille; le cotonnier y est indigène.

Sous le rapport physique, les Mangaréviens sont hauts de stature, vigoureux et remarquablement bien faits; leur poitrine est proéminente, leur taille et leur tête sont d'une rectitude admirable, leur démarche est grave et pleine de dignité. La couleur de leur peau est celle des Chiliens, c'est-à-dire d'un jaune brun; il y a parmi eux beaucoup de blonds, et ces derniers ressemblent quelque peu à ceux de nos paysans de cette couleur dont le soleil a hâlé la figure.

Leur face n'a d'autres caractères distinctifs que des

dents d'une extrême blancheur, des lèvres légèrement saillantes, et un nez un peu aplati, circonstance que l'on attribue à l'habitude qu'ont les mères d'appuyer fréquemment leur nez contre celui de leurs enfants, ce qui est la manière d'embrasser les gens dans ce pays. Le vêtement des hommes est un pantalon blanc de coton avec une chemise blanche ou de couleur, une ceinture rouge ou un mouchoir autour du corps, et au cou une petite cravate attachée sur le haut de la poitrine, à la manière de nos paysans. Les femmes sont habillées d'une longue robe qui leur descend du cou jusqu'aux pieds; leurs cheveux, généralement bien peignés, flottent librement sur leurs épaules. Quant aux enfants, ils sont simplement vêtus d'une chemise de couleur. Du reste, un des traits les plus saillants du caractère de ces insulaires, c'est une extrême propreté.

Quatre des îles sont habitées; trois ont à leur tête un chef ou ancien; la quatrième, celle de Mangaréva, est gouvernée par un roi, dont l'autorité s'étend sur tout l'archipel. C'est, au dire des missionnaires, un bel homme, très proprement habillé à la française, portant même bas et souliers, luxe inouï! car tous les autres membres de sa famille, et même sa femme, quoique vêtus convenablement, marchent pieds nus.

Ces îles ne renferment pas de village, ou pour mieux dire de centre de population agglomérée. Les cases, d'une forme très gracieuse d'ailleurs, sont dispersées avec un désordre charmant dans les bois de bananiers, de cocotiers et d'arbres à pain. Les seuls monuments sont l'église et le couvent de Mangaréva.

L'église de Mangaréva est telle que peu de nos petites

viles en possèdent de pareilles. Elle est grande, haute et décorée à l'intérieur d'un double rang de colonnes ; ses murs sont blanchis à la chaux de corail. La mer a fait tous les frais de la décoration des trois autels : ils sont parés de coquillages incrustés symétriquement, de magnifiques branches de corail, qui s'épanouissent comme des fleurs, et de coquilles de nacre sculptées.

Le couvent est bâti sur le plateau du mont Duff, au milieu de plantations d'arbres à pain, de cocotiers et d'orangers ; il se compose d'une chapelle, d'une salle de travail, d'un dortoir bien parqueté, d'une maison d'école pour les petites filles, le tout bien entouré par un mur d'enceinte ; il renferme soixante jeunes filles, sans compter les plus petites qui y viennent recevoir chaque jour les premiers éléments de l'instruction chrétienne.

En descendant du couvent, on rencontre le cimetière de l'île, entouré régulièrement de grands et beaux arbres. Il est dominé par une petite chapelle, que termine une flèche que l'on aperçoit de bien loin en mer. Un beau chemin pavé, d'environ 1500 mètres de longueur, conduit au bas de la montagne.

L'île d'Aukéna, située à trois milles de la grande île, possède aussi sa petite église ; elle renferme de plus une école de jeunes gens, dirigée avec zèle et dévouement par un laïque, M. de Latour. L'île a tout au plus quarante habitants et une lieue de circuit.

Les habitants des îles Gambier possèdent du menu bétail, des moutons et des pores ; ils se livrent, sous la direction des missionnaires, à l'agriculture, mais ils sont généralement très indolents et très insoucians. Le cocotier sert tout à la fois à les nourrir, à les vêtir et à les abriter ; la mer leur fournit des coquillages et des

poissons de toutes sortes. Les femmes filent dans leurs longs loisirs le coton, que les jeunes gens tissent sur des métiers fabriqués par eux-mêmes ; ils emploient aussi, pour se couvrir pendant la nuit, des tissus naturels appelés *tongas*, préparés avec des écorces. Pour vaisselle, ils ont des coquilles de nacre ; pour éclairage, l'huile d'un gros poisson nommé *aaroua* ; et ils font cuire leurs aliments à la vapeur d'eau concentrée, par un procédé qui rappelle celui que nous employons pour faire le charbon de bois.

Qui verrait aujourd'hui ces bons insulaires doux, dociles, répondant avec ingénuité, en baissant la tête, aux questions que leur adressent les étrangers ; qui les verrait surtout à la grand'messe du dimanche, réunis dans l'église, les hommes à droite, les femmes à gauche ; au bas, près de la porte, les mères avec leurs petits enfants, tous priant avec un recueillement sincère et chantant les louanges du Seigneur, ne reconnaîtrait certainement pas ce peuple aux mœurs dissolues, aux habitudes féroces, qui, il n'y a pas cinquante ans, était encore anthropophage et accueillait hostilement les navires qui venaient le visiter. Cette rapide et heureuse métamorphose, l'admiration de tous nos officiers de marine, est l'œuvre de nos pieux et dévoués missionnaires, auxquels la science géographique a déjà dû tant de progrès.

V. A. MALTE-BEUN.

EXTRAIT

D'UNE LETTRE ÉCRITE LE 29 MAI 1853

PAR

M. ANTOINE D'ABBADIE A M. DE LA ROQUETTE.

 MON CHER COLLÈGUE ,

.... Je suis tout à fait absorbé par mon travail sur la carte d'Abyssinie dont je me suis toujours occupé sans relâche. Outre les déterminations indépendantes de latitude , de longitude et d'altitude , j'en ai obtenu de relatives qui contrôlent les premières. Dans la plupart des cas, mes positions sont liées entre elles par deux enchainements d'azimuths et quelquefois par trois. Les résultats confirment presque toutes mes positions indépendantes et sont confirmés encore par les apozéniths des montagnes, qui m'ont permis de lier leurs niveaux relatifs dans tout l'espace compris entre Adawa et Saka. Je n'ai encore qu'une seule ligne d'azimuths en Gojjam , et l'énorme quantité de matériaux à employer ne m'a pas encore permis de relier Adawa avec la côte de la mer Rouge. Malgré toute mon ardeur, et malgré le concours incessant de M. Gotse, je crains d'en avoir pour six mois avant de porter à Paris un ouvrage et une carte prêts pour l'imprimeur.

Veillez appeler l'attention de MM. les rédacteurs du *Bulletin* sur un petit volume intitulé : « *A ride through the Nubian desert*, » par M. le capitaine Peel, de la marine royale d'Angleterre. Cet ouvrage est plus modeste

qu'il ne devrait, car il contient une foule de faits et d'observations utiles. Il est à regretter que M. Peel n'ait pas observé la longitude de Karthoum, ville importante que nous plaçons toujours, je crois, d'après les observations de Letorzec, dont on aimerait à voir une confirmation, bien qu'elles doivent être assez exactes. M. Peel a observé plusieurs latitudes, et par le moyen du baromètre anéroïde il a établi l'altitude de plusieurs lieux, entre autres celles de Karthoum, qu'il place à 392 mètres. Mais je désire surtout appeler votre attention sur ses mesures des volumes du fleuve Blanc et du fleuve Bleu faites à Karthoum en octobre 1851.

Fleuve Bleu, vis-à-vis la maison du gouverneur à Karthoum, 24 octobre.	2746,8	} Mètres cubes par seconde de temps.
Fleuve Blanc, immédiatement au-dessus de son embouchure, 25 octobre.	1408,9	
Nil, en aval de l'île Tutch ou île des Mûriers.	4496,7	
Différence entre ce dernier chiffre et la somme des précédents.	341,0	

Cette différence montre le degré d'incertitude qui s'attache à ces observations. M. Peel trouve, comme le consciencieux Linant-Bey, que le fleuve Blanc est, dans ses hautes eaux, beaucoup moins volumineux que le fleuve Bleu, et renverse ainsi pour la seconde fois l'assertion si souvent émise par les critiques de Bruce en Angleterre, que le fleuve Blanc a le débit le plus grand. La température des deux fleuves était de 27,2 grades.

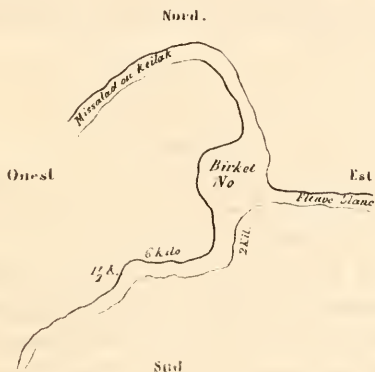
En voyant les nombreuses observations du baromètre anéroïde faites par M. Peel, on regrette qu'il n'ait pas employé un instrument plus exact ou du moins

mieux connu de nos physiciens. Je veux parler de l'hypsomètre inventé par Wollaston, et qui, depuis les beaux travaux de MM. Regnault et Person, me paraît être devenu un instrument de haute précision, bien comparable au baromètre à mercure et beaucoup plus commode que celui-ci. J'espère vous montrer un jour les résultats de mes observations faites en Abyssinie avec un charmant hypsomètre de M. Walferdin.

Je viens de recevoir une lettre de M. A. Vaudey ; j'en transcris littéralement tout ce qui concerne la géographie.

« Dans le courant de septembre, j'ai répondu à diverses questions que vous m'avez adressées, relatives à la géographie de ces contrées ; mais il en est une pour laquelle je me suis réservé de vous écrire ultérieurement, c'est celle-ci : en amont du lac No, le fleuve Blanc coule-t-il au N.-E. ou au N.-O. ? Ma réponse sera d'autant plus exacte que je vous la fais sur les lieux mêmes. Le fleuve Blanc vient du sud en se jetant dans le lac No. Au reste, voici ma route. Hier, à quatre heures après-midi j'ai laissé le Sobat ; j'avais un bon vent, et aujourd'hui à trois heures je suis entré dans le lac No, en voyageant toujours dans la direction de l'ouest. J'en suis sorti par le sud, laissant derrière moi au nord l'embouchure du Missalad. J'ai continué au sud pendant une demi-heure, 2 kilomètres environ. J'ai tourné ensuite à l'ouest pendant une heure et demie, 5 kilomètres environ ; puis vingt minutes au sud, 1 1/2 kilomètre ; S.-O. une demi-heure, et de nouveau sud. Au coucher du soleil, un cri d'éléphant poussé dans le voisinage de ma barque m'a fait monter sur le *Magad*. Quelle a été ma surprise de voir à 5 ou 6.....

(mot illisible : kilomètres, je présume, A. d'Ab.) une large masse d'eau. C'est le Missalad, que je croyais perdu dans le nord et qui s'était replié à cet endroit sur le fleuve Blanc. La nuit est venue, et je ne sais pas combien de temps ces deux fleuves suivent le même parallèle. Mon dessin, quelque mauvais qu'il soit, sera peut-être plus facile à comprendre que toutes mes phrases.



» N'oubliez pas que je vous écris en remontant le fleuve. Ma lettre vous sera expédiée par la première barque que je rencontrerai. Je suis parti de Karthoum le 23 de ce mois. En huit jours j'ai fait plus de la moitié de ma route en barque. M. Lafargue voulait venir avec moi, mais mes projets l'ont effrayé et il a renoncé au voyage. Où m'arrêterai-je ? Je l'ignore ; mon but est d'aller aussi loin que possible. Armes et provisions, j'ai tout pris en conséquence ; il ne me manque rien,

rien que le plus nécessaire, des instruments. J'avais compté à ce sujet sur une promesse qui m'avait été faite et je n'ai rien reçu. N'importe, je marcherai devant moi, et, pour n'être pas complète, ma récolte n'en sera pas moins belle...

» Fleuve Blanc, pays des Nouairs, à bord de la *Mary-Victoria*,
le 31 décembre 1852. »

M. Vaudey finit en me renouvelant l'annonce de son projet d'un voyage en Darfour, pays que M. Peel aurait visité sans l'endémie terrible qui le força à rebrousser chemin après être parvenu au Kordofan.

EXTRAIT

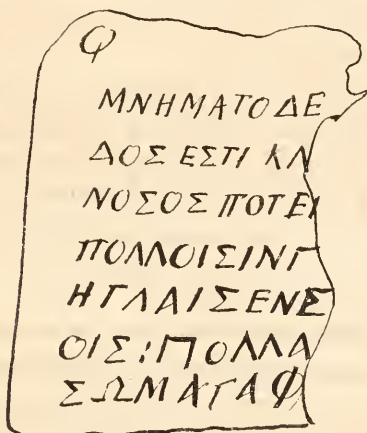
D'UNE LETTRE DE M. OPPERT A M. DE LA ROQUETTE.

HILLAH (RUINES DE BABYLONE), LE 17 AVRIL 1853.

Je vous avais fait une longue réponse pleine de curieux détails scientifiques, surtout géographiques. Mais cette lettre et celles que j'avais adressées à plusieurs de mes connaissances de Paris n'ont malheureusement pu parvenir à leur destination, le paquet du courrier qui les renfermait ayant été enlevé, près de Damas, par des Arabes. Mes lettres donnaient, entre autres choses, la copie de plusieurs inscriptions assyriennes et celle d'une inscription grecque, la première qui ait été découverte dans les ruines de Babylone. Cette dernière, qu'on a rencontrée dans la partie des ruines dite *Mujelibeh*, et qui date ou de l'an 222 ou de 242 avant J.-C., se trouve sur une pierre sépulcrale. Ce sont des distiques consacrés à la mémoire d'un guerrier macédonien. Il est regrettable qu'il

n'existe de cette pierre qu'un fragment ; elle est cassée du haut en bas, et je n'en ai pu trouver le reste, malgré toutes mes recherches.

Voici la copie de cette inscription :



EXTRAIT

D'UNE LETTRE DE M. NOT A M. JOMARD.

Paris, le 28 avril 1853.

MONSIEUR,

Vous m'avez manifesté le désir d'avoir quelques renseignements sur mon retour de Californie par Nicaragua ; je m'empresse de vous les donner.

Je suis parti de San-Francisco le 1^{er} octobre dernier, par un temps très beau : j'avais deux lignes à choisir,

telle de l'isthme de Panama et celle de Nicaragua. La première était déjà trop connue : je m'empressai de prendre la seconde, au risque de trouver quelques désappointements inhérents aux choses nouvelles. Je pris une place de seconde que je payai 150 dollars (802 fr. 50 c., le dollar compté à 5 fr. 35 c.), et pour ce prix on devait me conduire jusqu'à New-York, y compris le passage de l'isthme, excepté pour les bagages qui payaient 13 sous par livre pour la traversée de cet isthme. A neuf heures du matin, j'étais sur le *wharf*, près du steamer américain l'*Independence*, de la ligne de Vanderbilt. A midi, nous levions l'ancre, et, le 17 octobre, nous étions à San-Juan del Sur, après avoir relâché à Acapulco.

Avant notre arrivée, nous eûmes des orages épouvantables, accompagnés de pluies torrentielles comme on n'en voit qu'aux tropiques. En suivant la côte, nous aperçûmes divers volcans dont l'un fumait encore.

Arrivés à terre, en face du bureau de l'administration, nous aperçûmes trois à quatre cents mules et quelques chevaux qui nous attendaient.

Depuis plusieurs jours il avait plu, et le chemin dans les parties marécageuses était assez mauvais; plusieurs fois nos chevaux se sont abattus, mais très doucement, sans se faire aucun mal; les mules s'en tiraient mieux.

Depuis le bord de la mer jusqu'à la Vierge, village au bord du lac de Nicaragua, nous avons mis quatre heures, en nous arrêtant pour examiner les beaux paysages, les forêts vierges; la pente n'est pas rapide; d'abord une plaine, ensuite de petites montées, puis un plateau jusqu'au lac.

Après un séjour de quatre jours dans ce village, où des pluies torrentielles tombaient tous les jours pendant plusieurs heures, nous vîmes arriver le bateau à vapeur qui devait nous emmener ; nous partîmes le 21 octobre à neuf heures du soir. Le bateau s'arrête à une île située au milieu du lac pour y prendre le bois nécessaire au chauffage de la machine. A dix heures du matin, nous arrivions au bout du lac et nous prenions la rivière ; à une heure, le bateau à vapeur, qui est assez grand, puisqu'il peut contenir quatre à cinq cents passagers, était arrivé à sa station, ne pouvant plus aller plus loin, la rivière devenant moins profonde. Nous accostâmes celui qui nous attendait et qui était plus petit. Nous fîmes quatre à cinq lieues sur celui-ci, et nous arrivâmes devant les *Rapides*, formés de rochers à fleur d'eau. On descend de nouveau pour passer de l'autre côté.

Après avoir marché pendant quelques minutes par un chemin très convenablement tracé, au milieu d'un commencement de village américain, on aperçoit deux petits bateaux à vapeur encore plus petits que le dernier. On s'y entasse, et le lendemain, à trois heures du matin, nous étions dans l'océan Atlantique, devant le grand steamer le *Prometheus*, qui allait nous emporter à New-York.

H. Not,

Architecte vérificateur des travaux
du gouvernement.

Nouvelles géographiques.

Nouvelles de l'Afrique centrale. — On a reçu des nouvelles du docteur Barth en date du 29 novembre dernier. Il était encore à Kouka, mais il avait fixé au 25 du même mois son départ pour Tombouctou. Il avait mis en ordre tous ses journaux et ses papiers; son intention n'était pas de les emporter avec lui, il devait les envoyer à Tripoli pour être déposés chez le consul d'Angleterre. Déjà il avait pris congé du sultan de Bornou et reçu de lui en présent deux beaux chameaux pour son voyage. Le sultan aurait souhaité que le docteur Barth restât à Bornou comme consul anglais; quand celui-ci lui expliqua les raisons qui l'en empêchaient, le sultan le supplia de hâter l'envoi d'une autre personne ayant les qualités requises, afin de maintenir les relations amicales et les rapports commerciaux avec l'Angleterre..... Notre entreprenant voyageur était dans un parfait état de santé et dans les meilleures dispositions. Quant au docteur Vogel, on espérait, d'après les dernières communications, qu'il aurait atteint le lac Tchâd dans le courant du mois d'août; mais, à la date de sa lettre (23 novembre), le docteur Barth n'était pas informé de l'arrivée de ce voyageur (1).

(1) Il est permis d'espérer de prochaines nouvelles du docteur Barth, s'il a pu atteindre Tombouctou au commencement ou dans les premiers mois de cette année; mais ce serait par une autre voie que celle de Tripoli, laquelle exigerait neuf à dix mois, tandis que, si le

La Société géographique de Londres a admis à l'unanimité, parmi ses membres correspondants, M. le lieutenant Bellot, dans sa séance du 16 mai. Cette Société a tenu, le 23 mai, sa séance annuelle, et a distribué deux médailles d'or : l'une à M. Inglefield, pour ses explorations dans la mer de Baffin ; l'autre à M. Galton, pour ses voyages dans l'Afrique australe. Le savant président, sir Roderick Murchison, a jeté un coup d'œil sur les progrès de la géographie ; en parlant des recherches récentes dans les régions arctiques, il a exprimé l'opinion que sir John Franklin s'était dirigé au N.-O. par le canal de Wellington, et que, sir Edward Belcher ayant pris cette même direction, on peut enfin compter avoir bientôt quelques nouvelles, heureuses ou malheureuses, de l'expédition si longtemps et si vainement cherchée. Il a rappelé les richesses minérales récemment découvertes dans le Groënland, et la description qu'a donnée M. le docteur danois Rink de l'accumulation des montagnes de glace (*icebergs*) sur les côtes de ce pays. Il a exposé les progrès géographiques récents accomplis en Russie, où l'on a mesuré, sous la direction du célèbre Struve, l'immense arc de méridien qui s'étend de l'océan Glacial à Ismaïl, sur le Danube, c'est-à-dire l'espace de 25 degrés. Il a loué vivement

docteur profite d'une caravane allant directement au nord, on peut avoir des nouvelles de Tombouctou en septembre prochain, peut-être même auparavant. Le docteur Vogel une fois arrivé auprès du sultan de Bornou, il est probable que celui-ci l'aura retenu, au lieu de l'envoyer sur les traces du docteur Barth ; ce dernier reviendra sans doute à Kouka, d'où les deux voyageurs pourraient partir ensemble pour le Baghirné et le Ouadây.

l'exploration de la mer d'Aral par le capitaine Boutakof, dont le petit bâtiment a été transporté à travers les steppes des Kirghiz depuis Orenbourg jusqu'à cette mer intérieure. Sir Murchison examinant enfin, les travaux géographiques exécutés dans la Grande-Bretagne même, a témoigné le regret qu'au milieu des nombreux levés de détail dont on s'occupe en Écosse, on n'ait pas une bonne carte générale de ce pays : « L'Écosse, dit-il, est la seule contrée de l'Europe qui n'ait pas une carte général ecorrecte. » Il a fait connaître les documents récemment communiqués par le général turc Jochmus, qui a tracé les marches de Darius Hystaspes et d'Alexandre entre le Bosphore et le Danube.

M. Sharpe a lu, à la Société syro-égyptienne, un mémoire sur les voyages de commerce entrepris par Salomon et les Tyriens dans la mer Rouge. Il compare les limites des connaissances géographiques de cette époque et les découvertes qui furent faites plus tard par Scylax sous Darius, par Eudoxe sous Evergète II, etc. Il conclut que les vaisseaux de Salomon n'avaient pas dépassé la côte d'Hadramaout, en Arabie, et la côte de Zanzibar, en Afrique ; il considère Ophir comme identique avec la Bérénice Panchrysos de Ptolémée, le port des mines d'or de la Nubie. Il cherche à démontrer que la cargaison de riches produits amenés sur les vaisseaux de Salomon était exactement de la même nature que le tribut éthiopien transporté par le Nil à la cour de Thothmosis III. Il regarde enfin les établissements juifs des côtes d'Auxume et d'Hadra-

maout, célèbres au second et au troisième siècle, comme des restes des expéditions de Salomon dans ces parages. M. Sharpe a combattu l'opinion émise récemment par le colonel Rawlinson, que la reine de Saba habitait vers l'extrémité septentrionale de la mer Rouge.

M. Hansen a soumis à la Société ethnographique de Londres des remarques sur la langue *gha*, qui est un des idiomes de la Côte-d'Or en Guinée. Il a établi que, sur cette côte, c'est-à-dire sur l'espace compris entre l'Assinie et la Volta, il règne quatre langues : l'*akan*, l'*otsui*, le *féti* et le *gha*. Cette dernière, que les Européens appellent *accra*, n'est parlée que dans les pays d'Accra et d'Adampi. M. Hansen pense qu'elle est répandue parmi cinquante mille individus à peu près, et il évalue à environ deux millions les populations qui parlent les quatre langues de la Côte-d'Or.

M. J. Fergusson a lu, à la Société asiatique de Londres, un mémoire sur les changements récents du lit du Gange. Les altérations survenues dans le cours de ce grand fleuve, depuis quatre-vingts ans que les observations officielles des Anglais les ont notées, donnent le moyen d'évaluer les modifications qui ont eu lieu dans les anciens temps.

La région où coule le Gange s'est exhaussée à tel point que le Saraswatti et le Gagar, qui se jetaient dans ce fleuve, se rendent maintenant dans le Setledje ; la Sone, qui avait anciennement son confluent à Pali-

bothra (Patna), termine aujourd'hui son cours à trente-cinq milles plus haut que cette ville. Le Hougly, ce fleuve de Calcutta, qui, dans le delta, était jadis le vrai Gange, a diminué, de mémoire d'homme, d'une manière très sensible : en 1774, le général Watson remonta, avec un vaisseau de soixante-quatorze canons, jusqu'à Chander-nagor ; mais un brick n'irait pas à présent jusque-là ; le courant principal est maintenant la Pudda ou Padma. La Tista, un des tributaires principaux de ce grand delta où le Gange et le Brahmapoutre viennent se confondre, est peut-être la rivière qui a éprouvé le plus de variations ; on remarque que tous les trente ans son cours change entièrement. Elle se dirige plus particulièrement vers le Brahmapoutre ; mais il ne serait pas impossible, par divers travaux d'art, de la déverser, ainsi que plusieurs autres rivières, dans le Gange, et cela pourrait rendre au Hougly son ancienne importance de branche principale ; ce serait peut-être sauver Calcutta, qui est menacé, dans son existence de ville de commerce, par l'affaiblissement graduel de son fleuve.

(Articles extraits de l'*Athenæum* anglais.)

La Société royale des antiquaires du Nord a tenu son assemblée générale annuelle le 21 mars 1853, au palais de Christiansbourg, sous la présidence de S. M. le roi de Danemark Frédéric VII.

M. Charles C. Rafn, secrétaire de la Société, a fait un rapport sur les entreprises et les progrès de la Société pendant l'année 1852. Il a donné communication des volumes et des livraisons publiés des *Annales*

de l'archéologie, de l'Histoire du Nord, et du Journal archéologique de la Société. Il a présenté ensuite le deuxième volume de l'ouvrage rédigé par lui sous le titre d'*Antiquités russes et orientales*, d'après les monuments historiques des Islandais et des anciens Scandinaves. En faisant l'analyse des matières contenues dans ce volume, il a insisté sur les témoignages que présentent les anciens écrits slaves et grecs de ce double fait historique, savoir, qu'au ix^e siècle, dans le temps même où les Normands firent aux extrémités occidentales du monde la découverte de l'Islande, ils parurent avec éclat dans les régions de l'est de l'Europe comme les premiers fondateurs de l'empire russe.

M. Rafn a donné enfin lecture d'une notice sur l'itinéraire de l'abbé Nicolas, qui, au milieu du xii^e siècle, entreprit le voyage de l'Islande à Jérusalem. Il a appelé spécialement l'attention sur deux noms de lieux sur lesquels Nicolas avait obtenu de précieux renseignements en correspondant avec Assaad Kayat, savant arabe de la Palestine : l'un de ces noms aide à éclaircir un passage jusqu'à présent mal entendu de l'itinéraire rédigé en hébreu dans le même siècle par Benjamin de Tudèle.

Au mois d'août 1852, une pierre runique chargée d'une inscription danoise fut trouvée au milieu de Londres dans le cimetière de Saint-Paul. Un plâtre de cette pierre fut montré à l'assemblée par M. Rafn, qui en expliqua l'inscription et offrit des éclaircissements détaillés sur cette trouvaille. Il paraît que ce monument date de la première moitié du xi^e siècle, époque où Canut le Grand, roi de Danemark, régna sur l'Angleterre. La pierre a été érigée par deux Danois por-

tant les noms de Konal et de Toke ; celui-ci était probablement parent de l'illustre Palnatoke , de l'île de Fionie, qui, par mariage, parvint à devenir earl ou comte de Bretland, et dont les descendants acquirent une très haute importance en Angleterre.

Le roi a communiqué lui-même, dans cette séance, des remarques sur la méthode suivie pendant l'antiquité dans la construction des tumulus et des salles dites de sorciers, surmontées de grosses pierres ou de roches superposées. L'examen d'un grand nombre de ces anciens monuments contenus dans diverses contrées du pays avait porté Sa Majesté à réfléchir sur les moyens employés pendant la haute antiquité dans l'entassement de ces pierres colossales par les habitants du pays auxquels les forces motrices des temps modernes étaient inconnues. Sa Majesté a développé le résultat de ses réflexions sur cette matière. Elle a mis sous les yeux de l'assemblée six objets d'antiquité en pierre et en os datant de l'âge de pierre et appartenant à son propre cabinet. Il y avait parmi ces objets une hache de guerre, où, à une époque postérieure, une inscription runique avait été ciselée, et enfin la pointe d'un bâton de commandement fait de bois de cerf et datant de l'âge de bronze.

La Société géographique de Berlin a célébré, le 24 avril, le vingt-cinquième anniversaire de sa fondation, à laquelle donna lieu, en 1828, la célébration du cinquantième anniversaire du service de M. Reymann, chef du dépôt de cartes du ministère de la guerre, le même qui, depuis 1805, a publié la grande

et fameuse carte d'Allemagne. Des membres fondateurs de la Société, parmi lesquels nous citons comme les plus célèbres, MM. Alexandre de Humboldt et Charles Ritter, douze seulement sont encore vivants. La Société compte, en ce moment, deux cents membres. La rédaction de son Bulletin doit passer à M. Pumprecht, avantageusement connu par plusieurs travaux géographiques.

On vient de découvrir sur le territoire de Melincourt (Haute-Saône) des médailles romaines, au nombre de plus de 1 400, et remontant à la fin du Haut-Empire, c'est-à-dire au temps des tyrans qui disputèrent la couronne à Gallien, associé à l'empire par son père Valérien, l'an de J.-C. 253, et proclamé empereur l'an 260. Ces pièces sont en effet frappées à l'effigie des empereurs Valérien; Gallien, Salonine (Julia-Cornelia), femme de ce dernier; des tyrans Posthume, Victorin, Tetricus; de l'empereur Claude II, etc.

D'après une lettre de M. Oppert à M. de Sauley, datée de Hillah, 14 avril 1853, ce savant explorateur des ruines de Babylone s'occupe du relèvement trigonométrique du pays, pour en dresser une petite carte à $\frac{1}{100000}$. Il croit avoir découvert le mur d'enceinte de Babylone. Divers calculs l'ont amené à croire que les murs de cette ville avaient sur chaque côté 43 200 coudées royales, c'est-à-dire près de 22 kilomètres. Le Birs-Nimroud tombait en dehors de cette enceinte. M. Oppert croit, comme le colonel Rawlinson, que

le Birs est l'ancienne *Borsippa*, peut-être la *Barsita* de Ptolémée.

La deuxième expédition d'exploration préparée par M. Grinnell, négociant de New-York, et commandée par M. Kane, a mis à la voile le 31 mai pour aller à la recherche de sir John Franklin.

« Ce qui, dit le *New-York Herald*, distingue principalement cette expédition de celles entreprises jusqu'ici par la Grande-Bretagne, c'est son intention de pénétrer à l'extrême nord à pied. Quand l'*Advance* (c'est le nom du vaisseau) se trouvera arrêté par la glace dans les passages nord de la baie de Baffin, des dépôts de provisions seront portés en avant sur des traîneaux trainés par des chiens esquimaux, et une tentative sera faite par le docteur Kane en personne pour atteindre la mer libre. Sa petite troupe emmènera avec elle ses provisions de vivres et de vêtements, se contentant pour abri des huttes construites en neige, et emportera une couple de bateaux en étoffes de caoutchouc étendues sur des fonds d'osier. Avec ces bateaux, ces hardis marins espèrent naviguer sur la mer inconnue et l'explorer au point de pouvoir rapporter la certitude de la destruction des vaisseaux perdus *Erebus* et *Terror*, ou la preuve du contraire. Si l'on découvre des traces allant n'importe dans quelle direction, nos compatriotes les suivront jusqu'au bout. »

M. Louis Trémaux, déjà avantageusement connu de la Société par un voyage au Fazoql et en Nubie, voyage

qui lui a valu en 1850 une des médailles décernées en prix, vient de partir pour un nouveau voyage.

M. Trémaux, qui emporte des lettres de recommandation des ministres des affaires étrangères et de la marine, se propose de se rendre dans l'Asie Mineure, en passant par la Grèce et par Constantinople ; il se rendra ensuite en Syrie, de là en Égypte, et reviendra en Europe en visitant successivement les régences de Tripoli et de Tunis.

Ce voyageur a promis à M. Malte-Brun de lui faire parvenir des notes sur les incidents géographiques de son voyage ; elles seront communiquées à la Société.

M. Garnier, un des membres les plus laborieux de la Commission centrale de la Société de géographie, vient de publier une carte fort intéressante et fort détaillée de l'Afrique méridionale, où sont représentées toutes les curieuses découvertes des Rebmann, des Krapf, des Oswell, des Livingston, des Galton, etc. M. Garnier a bien voulu offrir cette carte à la section de publication pour l'insérer au *Bulletin*. Nous espérons la donner dans le présent numéro ; mais l'auteur, y faisant avec un zèle et une activité sans relâche, de nouvelles améliorations, préfère, pour la livrer plus parfaite, ne la communiquer au *Bulletin* que dans quelques jours : elle paraîtra dans le numéro de juin, avec une notice de M. Jomard.

E. CORTAMBERT.

Actes de la Société.

EXTRAITS DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

PRÉSIDENCE DE M. JOMARD.

Séance du 6 mai 1853.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Le secrétaire-général donne lecture de la correspondance. M. Faidherbe écrit de Saint-Louis (Sénégal) à M. le président, pour lui demander des instructions relatives aux recherches géographiques et ethnographiques qu'il peut faire pendant son séjour dans la Sénégambie ; il présente, dans cette lettre, quelques renseignements intéressants qu'il a déjà pu se procurer sur les tribus de la rive droite du Sénégal qu'on a toujours désignées sous le nom de Maures, et qui sont réellement un mélange des tribus arabes et berbères : elles parlent, les unes, un dialecte arabe, presque identique avec celui de l'Algérie ; les autres, un dialecte berbère appelé *zénaga*.

M. Paulin Talabot remercie la Société de l'avoir admis au nombre de ses membres.

M. Blondel, directeur du Dépôt de la guerre, adresse à la Société la seizième livraison de la carte de France. Des remerciements lui sont votés par la commission centrale.

M. Forte-Gatto fait hommage de la carte de la Confédération argentine et des républiques d'Uruguay et

de Paraguay, au nom de l'auteur, M. Gabrer (de Montevideo). Des remerciements lui seront adressés.

M. H. Jaubert écrit de Marseille à M. le président, pour lui demander des renseignements sur la distance, en ligne droite, du confluent de l'Ubaye et du torrent de Fouillouse (dans les Basses-Alpes) au village de la Clappière (en Piémont). Les renseignements seront adressés à M. Jaubert par M. le président.

L'archiviste de la Société centrale d'agriculture de la Seine-Inférieure, et celui de la Société d'agriculture, des sciences, arts et belles-lettres de l'Aube, écrivent pour demander qu'on adresse à ces sociétés la suite de la collection du *Bulletin*. Ces demandes seront examinées, et l'on prendra une décision à la prochaine séance.

On donne lecture des ouvrages offerts.

Deux nouveaux membres sont admis dans la Société : M. HENRI DE SAUSSURE, présenté par MM. de la Roquette et Gay, et M. ÉMILE LEGUAY, présenté par MM. Jomard et Cortambert.

M. Poulain de Bossay fait remarquer qu'il serait convenable de n'admettre désormais les candidats que quinze jours après qu'ils auront été proposés. Cette opinion est partagée par tous les membres présents. L'assemblée décide que les noms des candidats seront affichés dans la salle des séances pendant la quinzaine qui précédera le jour où il sera voté sur leur admission.

M. Cortambert fait hommage d'un portrait de M. Walckenaer, de la part de la famille de cet illustre et regrettable membre de la Société. M. le président charge M. Cortambert de transmettre à la famille de M. Walckenaer les remerciements de la Société pour ce

présent, auquel elle attache beaucoup de prix. Le portrait sera encadré et placé dans la salle des séances.

M. le président propose à la Commission centrale de nommer, à la première séance, et conformément au règlement intérieur nouvellement adopté, un vice-président et plusieurs membres adjoints. L'assemblée décide qu'on élira un vice-président et trois membres adjoints.

M. Jomard exprime le désir qu'on s'occupe le plus tôt possible de l'important travail que M. de Löwenstern a soumis à la Société dans la séance de l'Assemblée générale du 22 avril. Sur sa proposition, ce travail est renvoyé à M. Daussy, pour que ce membre veuille bien en rendre compte dans l'une des prochaines séances de la Commission centrale.

M. le président donne quelques détails sur la route qu'a suivie M. Not à son retour de la Californie à New-York, au mois d'octobre 1852; il communique une lettre de ce voyageur, qui n'a pas voulu prendre la voie si connue de Panama, et qui a préféré passer par San-Juan del Sur, le lac Nicaragua et la rivière San-Juan. (Voyez l'extrait de cette lettre dans le *Bulletin*, page 329.)

M. Jomard entretient la Société de la collection topographique de M. Bardin, auteur de modèles en relief très remarquables, entre autres du plan de Metz, qu'on voit au Conservatoire des arts et métiers; il propose qu'une commission soit nommée pour aller la visiter. MM. Morel-Fatio et Lecocq sont désignés pour composer, avec M. le président, cette commission, qui rendra compte à la Société de ses remarques sur la collection de M. Bardin.

M. Cortambert traduit de l'*Athenæum* anglais une lettre récemment reçue de Graham's town, et qui fait connaître un voyage entrepris par M. Campbell et d'autres commerçants du Cap au lac N'gami, à la rivière Téouge et à la rivière Zouga. Il extrait du même recueil une dissertation de M. Findlay sur les courants, lue à la Société géographique de Londres, et dont une des principales conclusions est que les eaux du golfe de Panama sont au-dessus du niveau de la mer des Antilles.

M. Poulain de Bossay fait un rapport sur deux cartes de la Palestine, l'une par M. de Cotte, l'autre par M. de Bruyn ; ce rapport est écouté avec un vif intérêt et sera inséré au *Bulletin*.

PRÉSIDENCE DE M. JOMARD.

Séance du 20 mai 1853.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

On donne lecture de la correspondance.

M. de la Roquette écrit à M. le président pour lui annoncer que M. d'Abbadie, ayant appris le projet conçu par M. Muteau d'accompagner au fleuve Blanc M. d'Arnaud, désire que la Société invite cet officier à observer, partout où il le pourra, et même à Khar-toum, les hauteurs de la lune près du premier vertical et quand ces hauteurs sont comprises entre 40 et 30 degrés. Si M. Muteau et les autres voyageurs veulent

bien envoyer leurs observations en Europe, M. d'Abbadie se chargera de les calculer ou de les faire calculer.

M. le président fait remarquer, à l'occasion de cette lettre, que rien n'est encore décidé sur le voyage de M. d'Arnaud, ni sur le choix des personnes qui doivent l'accompagner.

M. de la Roquette transmet, en outre, une note de M. Rafn, secrétaire de la Société royale des antiquaires du Nord, relative aux travaux de cette société, et particulièrement à l'assemblée générale qu'elle a tenue le 21 mars 1853, sous la présidence du roi Frédéric VII. Cette note rappelle que les écrits slaves et grecs attestent parfaitement la découverte de l'Islande par les Normands au ix^e siècle, et, dans le même temps, l'apparition brillante de ces peuples dans l'est de l'Europe comme les fondateurs de l'empire russe. Elle mentionne l'itinéraire de l'abbé Nicolas, qui, au milieu du xii^e siècle, entreprit le voyage de l'Islande à Jérusalem; — une pierre runique avec une inscription danoise, trouvée au cimetière de Saint-Paul, à Londres, et paraissant dater du xi^e siècle; — enfin des remarques faites par le roi lui-même sur la construction des tumulus et des salles dites de sorciers, qu'on trouve dans plusieurs parties du Danemark. L'intéressante note de M. Rafn sera insérée au *Bulletin*.

M. de la Roquette ajoute, dans sa lettre, qu'il a reçu de M. le lieutenant Bellot une lettre datée de Woolwich, à bord du *Phœnix*, 10 mai; cet officier annonce que la Société géographique de Londres lui a conféré le titre de correspondant étranger, et que le départ de

l'expédition dont il fait partie est définitivement fixé au lundi 15 ou au mardi 16 mai. Deux transports à voiles doivent l'accompagner.

M. Lefebvre-Durafflé écrit à la Société pour la remercier de l'avoir admis au nombre de ses membres.

M. Talabot, nommé scrutateur à la dernière Assemblée générale, adresse une lettre de remerciements pour cette marque de considération que lui a donnée la Société.

M. Gay, nommé vice-président dans la même assemblée générale, annonce que ses nombreuses occupations, et un voyage qu'il compte entreprendre dans la Haute-Égypte et la Palestine, l'empêchent d'accepter le titre dont on l'a honoré, mais qu'après l'achèvement de ses travaux actuels, et à son retour, il espère pouvoir assister avec plus de régularité aux réunions de la Société.

Le secrétaire communique la liste des ouvrages offerts.

M. Hecquard dépose sur le bureau son *Voyage à la côte et dans l'intérieur de l'Afrique occidentale*; M. A. Maury est prié de rendre compte de cet ouvrage.

M. le général Auvray présente, de la part de l'auteur, M. Marchal de Lunéville, une notice intitulée *la Croix de Chine*; il demande qu'on veuille bien en rendre compte, et il exprime le désir que M. Guigniaut puisse se charger de ce soin.

M. Jomard dépose trois brochures : l'une de M. Heran, sur l'*Amérique centrale*; une autre, de M. de Clermont-Tonnerre, sur la *médaille offerte au bailli de Suffren par la Compagnie hollandaise des Indes orientales*; une troisième, de M. Carmoli, sur *Benjamin de Tudèle*.

Cette dernière est accompagnée d'une notice de M. Lelwel et de deux cartes. M. d'Avezac est prié d'en rendre compte.

L'ordre du jour appelle l'élection d'un vice-président. M. d'Avezac est élu.

MM. Mauroy, Hecquard et d'Escayrac sont ensuite nommés membres adjoints de la Commission centrale.

Deux candidats, M. le marquis Amédée de Clermont-Tonnerre et M. Fabre, sont présentés par MM. Jomard et Guigniaut pour être admis dans la société; on votera définitivement sur leur admission à la prochaine séance, conformément à la résolution prise le 6 mai par la Commission centrale.

M. Cortambert communique une géographie grecque que vient de lui envoyer M. Rhally, président de l'Aréopage à Athènes : il fait remarquer qu'il s'y trouve un intéressant tableau statistique de la Grèce, propre à être inséré au *Bulletin*; il présente plusieurs observations sur la différence d'orthographe qui se trouve entre un grand nombre de noms de villes tels que les Grecs modernes les écrivent, et ceux que nous avons coutume d'employer en français. Il communique, en outre, un extrait de l'*Athenæum* anglais concernant un écoulement souterrain du lac de Van, que MM. Ainsworth et Layard ont cru reconnaître, et qui verserait les eaux de ce lac dans le Mukus, affluent du Tigre.

M. Jomard lit un mémoire fort développé que lui a adressé M. Faidherbe sur les tribus arabes et berbères du Sénégal.

OUVRAGES OFFERTS

DANS LES SÉANCES DU 6 ET DU 20 MAI 1853.

TITRES.	DONATEURS.
<i>Ouvrages.</i>	
ASIE.	
La Croix de Chine, par M. Marchal de Lunéville, br. in-8, 1853.	M. Marchal.
AFRIQUE.	
Voyage à la côte et dans l'intérieur de l'Afrique occidentale, par M. Hecquard. 1 vol. in-8°, 1853.	M. Hecquard
AMÉRIQUE.	
Notice sur les cinq États du Centre-Amérique, avec une carte, par M. Herran, chargé d'affaires de la république de Costa-Rica auprès du gouvernement français, br. in-8°. Bordeaux, 1853.	M. Herran.
Civilisation et barbarie, mœurs, coutumes, caractères des peuples argentins, par A. Giraud. Paris, 1853, 1 vol. in-12.	M. Arthus-Bertrand.
MÉLANGES.	
MÉMOIRES DES SOCIÉTÉS SAVANTES ET JOURNAUX.	
Français.	
Annales du commerce extérieur. Mars 1853.	Ministère de l'intérieur.
L'Athenæum français, nos 16, 17 et 18 de 1853.	Auteurs et éditeurs.
Bulletin de la Société géologique de France. Avril 1853.	Idem.
Journal des missions évangéliques. Avril 1853.	Idem.

TITRES.	DONATEURS.
Journal d'éducation populaire. Avril 1853. Précis analytique des travaux de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Rouen, pendant l'année 1851-1852. Rouen, 1852. 1 vol. in-8°. Bulletin de la Société industrielle d'Angers. 2^e série, 3^e vol. Angers, 1852, 1 vol. in-8°. L'Athenæum français, n^{os} 19 et 20 de 1853. Annales de la propagation de la foi. Mai 1853.	Auteurs et éditeurs. Acad. des sciences. de Rouen. Société industrielle d'Angers. Auteurs et éditeurs. Idem.
Anglais.	
Transactions de la Société géographique de Bombay, de mai 1849 à août 1850, vol. ix. Bombay, 1850, 1 vol. in-8°.	Société géographiq. de Bombay.
Suisses.	
Bibliothèque universelle de Genève. Mars 1853. Archives des sciences physiques et naturelles. Mars 1853.	Auteurs et éditeurs. Idem.
Américains.	
The Literary World, n^o d'avril 1853.	Idem.
DIVERS.	
Notice nécrologique sur Dumont-d'Urville. Broch. in-4°.	M. de la Roquette.
Notice historique sur Benjamin de Tudèle, par M. Carmoli; avec des remarques de M. Leleux, et deux cartes, br. in-8°, 1853.	M. Carmoli.
Notice sur la médaille offerte au bailli de Suffien par la Compagnie hollandaise des Indes orientales; par M. le marquis Am. de Clermont-Tonnerre, br. in-8°, 1853.	M. de Clermont-Tonnerre.
Cartes.	
La 16^e livraison de la carte de France, comprie-	Dépôt de la guerre.

TITRES.	DONATEURS.
nant les feuilles de Lannion, de Château-Gontier, de Savenay, d'Ancenis, d'Aubusson, d'Angoulême, de Montbrison, de Grenoble et de Bordeaux. Carta esférica de la Confederacion argentina y de las republicas del Uruguay y del Paraguay, par don Jose Maria Cabrer. Paris, 1853, 2 feuilles.	M. Forte-Gatto.

BIBLIOGRAPHIE GÉOGRAPHIQUE.

(Voir aussi les ouvrages offerts à la Société.)

La France illustrée, par M. V. A. Malte-Brun, publiée par livraisons.
Chaque département forme une ou deux livraisons, accompagnées
de carte et de plans.

Annuaire du département de la Côte-d'Or. Dijon, 1853, in-24.

Annuaire statistique, etc., du département du Morbihan, par Lalle-
mand. Vannes, 1853, in-18.

Annuaire du département de la Vienne, pour les années 1852-1853.
Poitiers, in-18.

Annuaire statistique et commercial du département d'Indre-et-Loire.
Tours, in-12.

Les Communes de la Meurthe, par Lepage. Nancy, t. 1^{er}, in-8.

Atlas géographique de l'Italie ancienne, par Ern. Desjardins. 7 cartes,
avec un dictionnaire des noms qui y sont contenus.

Carte de l'Attique ancienne et nouvelle, pour servir à la topographie
des Dèmes; par C. Hanriot. Nantes, 1853.

Voyage autour de la mer Morte et dans les terres bibliques, exécuté
en décembre 1850 à avril 1851, par F. de Sauley. Paris, 1853,
2 vol. in-8°.

Voyage dans l'Inde et en Perse, par le prince Alexis Soltikoff. Paris,
1853, in-18.

Charts of California, a series of charts with sailing directions, by
captain Ringgold. New-York.

Sketches of a Journey in Chili and Argentine republic, in 1849, by
lieut. Strain. New-York, 1853, 1 vol. in-12.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

JUIN 1853.

**Mémoires,
Notices, Documents originaux, etc.**

NOTICE

SUR LES OPÉRATIONS GÉODÉSIQUES

QUE LES INGÉNIEURS-GÉOGRAPHES FRANÇAIS EXÉCUTÈRENT A ROME
EN 1809 ET 1810,

PAR M. LE COLONEL CORABŒUF.

Dans les derniers mois de l'année 1809, une section d'ingénieurs-géographes français (composée du commandant Moynet et des capitaines Corabœuf et Béraud) fut détachée des travaux géodésiques de la haute Italie, pour être envoyée à Rome à l'effet de rechercher et de rétablir les deux extrémités de la base que les PP. Maire et Boscovich mesurèrent, en 1751, sur le milieu de la *via Appia*, et de préparer les moyens d'exécution d'une nouvelle mesure de la chaîne entière des triangles de ces deux astronomes depuis Rome jusqu'à

Rimini. Déjà, l'année précédente, les ingénieurs-géographes français avaient retrouvé les extrémités de la base que ces mêmes astronomes mesurèrent sur les bords de l'Adriatique, auprès de Rimini, l'avaient reliée à la base du Tésin, qui sert de fondement à la triangulation de la haute Italie, et trouvèrent, entre ces deux bases, une concordance très satisfaisante.

A Rome, les ingénieurs français furent contraints de limiter leurs travaux à la liaison de la base de la *via Appia* avec le dôme de Saint-Pierre et le mont Gennaro, deux points de la triangulation de Boscovich, et à une station astronomique sur le dôme de Saint-Pierre pour la détermination d'un azimut. Le projet d'une nouvelle mesure de la chaîne trigonométrique de Boscovich fut ajourné : les membres de la section d'ingénieurs, rappelés dans la haute Italie, vers les premiers mois de 1810, furent occupés, en Istrie et en Dalmatie, à des travaux d'une plus grande urgence qui ne permirent pas, dans les années suivantes, de donner suite au projet d'une nouvelle mesure de la triangulation de Boscovich.

C'est le gouvernement autrichien qui, du consentement du gouvernement pontifical, a fait exécuter cette nouvelle mesure, il y a une dizaine d'années. L'ingénieur Marieni a consacré à cet important travail les trois années 1841, 1842, 1843, et en a publié les résultats, en 1846, dans un mémoire ayant pour titre : *Mesures trigonométriques faites dans les États pontificaux et en Toscane.*

Une œuvre posthume d'un professeur de mathématiques au collège romain, le chanoine Giacomo Ricchebachi, œuvre qui a été publiée, en 1846, sous le titre

d'*Examen impartial de la triangulation de Boscovich*, et dont nous n'avons eu connaissance que bien tardivement, renferme sur les travaux géodésiques des ingénieurs-géographes français à Rome, en 1810, une critique en ce qui concerne la découverte de l'une des extrémités de la base de Boscovich, sur la *via Appia*, critique à laquelle nous croyons devoir répondre par un exposé fidèle de ces mêmes travaux. C'est l'objet principal de cette notice, laquelle, considérée sous le point de vue historique, nous semble devoir offrir encore quelque intérêt.

*Recherche, faite en 1810, des deux extrémités de la
base de Rome.*

La base de Rome fut mesurée, en 1751, par les PP. Maire et Boscovich, sur une partie bien alignée de la *via Appia* (ancienne route romaine depuis longtemps abandonnée), comprise entre le tombeau de Cecilia Metella, situé hors la porte de Saint-Sébastien, et un endroit proche et au-dessous d'un lieu dit les *Frattochie*, où la route est interrompue par un mur d'enclos dépendant d'une maison de campagne de la famille Colonne.

Voici comment Boscovich s'explique sur la manière dont il fixa les termes de la base de Rome (liv. 1^{er}, n° 109) : « Nous fixâmes une des extrémités de notre » base au tombeau de Metella, je veux dire au point

» du chemin qui répond perpendiculairement au mi-
 » lieu de l'inscription, et l'autre extrémité au-dessous
 » des Frattocchie, à trois milles d'Albe, et à l'endroit
 » où le chemin est interrompu par un clos d'arbres
 » fruitiers appartenant à la maison Colonne, et ré-
 » pondant à une de leurs maisons de campagne placée
 » de l'autre côté du chemin. Nous marquâmes ce terme
 » de notre base par une *pierre* que nous enterrâmes
 » sur une élévation un peu en deçà du mur de l'enclos,
 » et, pour mieux reconnaître l'endroit, nous plaçâmes
 » à l'entour divers repères. »

Le premier terme de la base, c'est-à-dire celui qui répond au tombeau de Metella, était facile à trouver et à rétablir; car Boscovich, ayant mesuré la base sur le milieu de la *via Appia* (liv. 1^{er}, n° 114 du *Voy. astr.*) et l'inscription du tombeau de Metella étant placée parallèlement à la direction de cette route, il suit de là que le commencement de la mesure a dû être à l'intersection formée par la ligne du milieu de la *via Appia* avec la normale que l'on peut mener du tombeau de Metella à partir du pied de la verticale abaissée du milieu de l'inscription. Nous avons déterminé ce point d'intersection (à 11^m,98 du tombeau), et nous avons fouillé la terre au même endroit, au delà et en deçà, dans la direction de la route, pour nous assurer si Boscovich n'aurait pas marqué sur une pierre le commencement de sa mesure; même recherche a été faite au pied du tombeau qui répond verticalement au milieu de l'inscription; nous n'avons rien trouvé. Mais nous avons remarqué sur le tombeau même une entaille verticale faite à coup de ciseau, élevée de 10 mètres environ au-dessus du sol (à peu près les deux tiers de

la hauteur de l'inscription) et répondant assez exactement au prolongement de la verticale abaissée du milieu de l'inscription.

Quoiqu'il n'en soit pas fait mention dans le *Voyage astronomique*, néanmoins il paraît vraisemblable que cette marque, tracée à une élévation que l'on ne peut atteindre qu'à l'aide d'une grande échelle, et qui se trouve placée dans la direction de la verticale passant par le milieu de l'épithaphe, a été faite par Boscovich, pour fixer le premier terme de sa base, terme qu'il désigne par *extrémité occidentale* et qu'il rapporte au tombeau de Metella. L'inscription, dont l'élévation au-dessus du sol est trop grande pour qu'il soit possible d'en déterminer le milieu avec précision, serait donc considérée ici comme un repère que Boscovich aurait indiqué pour retrouver cette entaille, véritable extrémité de la base.

Boscovich dit, en parlant des signaux, qu'il fit placer aux extrémités de la base (liv. I^{er}, n° 131) : « Nous en » fîmes d'abord placer un sur le tombeau même de » Metella et proche des créneaux qui sont au-dessus de » l'épithaphe, avec un plancher sur lequel nous pus- » sions trouver place pour nous et pour notre grand » quart de cercle, et d'où la vue pût s'étendre jusqu'à » l'extrémité de la base et vers le *mont Gennaro*; l'autre signal fut placé sur une éminence proche de » l'extrémité orientale de la base. » La forme de ces signaux était un prisme triangulaire dont l'une des faces suivait la direction de la base, l'autre la coupait perpendiculairement. Il est vraisemblable que Boscovich aura placé son signal sur le tombeau de Metella de manière que le centre fût sur la verticale passant

par l'entaille que nous avons mentionnée, ou, ce qui est la même chose, par le milieu de l'épithaphe, puisqu'il n'existait aucun empêchement dépendant des localités, pour que le signal ne correspondît pas au point même que Boscovich désigne par extrémité occidentale de la base.

Nous avons trouvé sur le tombeau de Metella, proche des créneaux qui sont au-dessus de l'épithaphe, des traces non équivoques de l'emplacement du signal de Boscovich et de l'échafaudage qu'il fit construire pour placer son quart de cercle, et y observer; savoir : un trou pratiqué dans le créneau qui se trouve au-dessus de l'inscription, et plusieurs trous pratiqués au-dessous, dans le mur de la banquette; ceux-ci furent creusés, sans doute, pour recevoir ou pour soutenir par des arcs-boutants les poutres horizontales sur lesquelles le plancher était posé, et le trou du créneau pour maintenir ou consolider le signal dans la position qu'il devait avoir au-dessus du terme de la base. Ce que Boscovich raconte du danger qu'il courut avec le P. Maire la première fois qu'ils voulurent observer à Metella, indique parfaitement la position de l'échafaudage à l'endroit où nous avons trouvé les traces de son emplacement. Il dit (liv. I^{er}, n° 432) : « Tout l'édi-
 » fice portait sur deux poutres horizontales, dont l'une
 » avait été autrefois sciée presque entièrement et en
 » travers; mais le trait de la scie était tellement cou-
 » vert de poussière qu'il n'était pas possible de l'aper-
 » cevoir. Nous étions sur le plancher avec des maçons,
 » qui, à force de bras, y montaient notre grand quart
 » de cercle : dès que la poutre eut senti le poids de
 » l'instrument, elle commença à fléchir, et se rompit

» enfin tout à fait ; une partie du plancher s'écroule ,
» le reste demeure incliné. Le P. Maire embrassa une
» poutre verticale dont la solidité le mit hors de dan-
» ger ; ma position était plus critique , et, sentant le
» plancher se dérober sous mes pieds , je sautai sur le
» rebord saillant du mur (la banquette) , et m'attachai
» des deux mains à l'un des créneaux ; les ouvriers
» sautèrent, chacun de leur côté , sur des roches , et
» d'assez haut pour qu'il y eût quelqu'un de blessé.
» Si notre édifice eût été construit de l'autre côté du
» tombeau, où le mur est fort élevé, c'était fait de nous ;
» et, sans rien changer à notre position, si le quart de
» cercle eût déjà été transporté sur le milieu de notre
» plancher, il était perdu sans remède. »

On voit, d'après cela, que l'échafaudage était placé fort près-des créneaux , et par conséquent du signal ; que ce dernier devait correspondre au terme même de la base , puisque Boscovich admet la supposition que l'édifice aurait pu être construit de l'autre côté du tombeau , c'est-à-dire en dehors du mur qui porte l'építaphe. Notre signal au tombeau de Metella a été mis à la même place que celui de Boscovich. C'était une petite pyramide de bois dont le centre se trouvait sur la verticale passant par le milieu de l'inscription et par l'entaille, faite à coup de ciseau , découverte au-dessous. Voilà une identité de position bien établie, au tombeau de Metella, entre notre signal et celui de Boscovich ; elle devrait se trouver également dans les résultats du calcul. Cependant nous verrons que le point trigonométrique de Boscovich diffère du nôtre d'une quantité assez considérable ; il en serait éloigné de plus de 8 mètres dans la direction du Gennaro , si

les anciennes déterminations n'étaient pas affectées d'erreurs.

Après avoir terminé notre examen au tombeau de Metella, nous nous transportâmes à l'autre extrémité de la base, à l'endroit indiqué dans le *Voyage astronomique*. Le mur d'enclos dont il est fait mention (liv. I^{er}, n° 109) existe encore, et coupe obliquement la *via Appia*; quelques monticules formés par des ruines s'élèvent en face du mur, de l'autre côté de la route. C'est sur une de ces éminences que dut être placé le signal de Boscovich; il était naturel de le supposer éloigné du terme de la mesure, ou du milieu de la *via Appia*, de la même quantité que nous avons trouvée au terme occidental, c'est-à-dire de 11^m,98, pour que la base fictive fût égale et parallèle à la base mesurée. Nous fîmes donc creuser en plusieurs endroits de ces monticules, particulièrement à une distance de 12 mètres du milieu de la *via Appia*, et dans une direction parallèle à cette route, pour voir s'il n'aurait pas marqué l'emplacement de son signal par une pierre portant un signe reconnaissable; nous ne trouvâmes rien qui pût nous indiquer le véritable emplacement du signal de Boscovich.

Alors nous fîmes fouiller le milieu de la *via Appia*, à partir du mur d'enclos, et en nous dirigeant vers Metella; arrivés à une distance du mur d'environ 20 mètres, nous découvrîmes une pierre qui, par sa nature, sa forme régulière, ses dimensions, le signe qu'elle porte à sa surface supérieure, et sa position sur le milieu de la route, nous parut avoir tout le caractère propre à la faire reconnaître comme étant le terme que Boscovich fit enterrer pour marquer la fin

de la base mesurée. Elle est de granite, taillée en cube, ayant 28 centimètres de longueur, 13 centimètres de largeur, 20 centimètres d'épaisseur, portant à sa surface supérieure une croix qui semble avoir été tracée avec difficulté, et située enfin sur le milieu de la *via Appia*, à 25 centimètres de la surface du sol. Toutes ces considérations doivent éloigner la supposition que cette pierre a été mise là par l'effet du hasard; elle était sur le milieu de la route, en ayant sa plus grande dimension dans le sens de la largeur de la *via Appia*, c'est-à-dire qu'elle était posée de la manière dont on l'aurait imaginé, si l'on avait su d'avance quelles étaient la forme et les dimensions de ce terme.

De ce que Boscovich ne dit point qu'il ait tracé une croix sur le terme oriental enfoui aux Frattocchie, il semble qu'on n'en doit rien conclure contre l'identité de ce terme avec la pierre que nous avons découverte, car il a bien fallu qu'il ait marqué sur cette pierre, par un signe reconnaissable, la fin de la mesure de sa base; or, deux lignes droites qui se croisent à angle droit sont, pour cet objet, une marque convenable, et c'est précisément celle que Boscovich a pratiquée sur la tête des pieux servant de termes à la base de Rimini. Il ne dit pas non plus positivement qu'il ait enfoui la pierre sur le milieu de la route : « Nous enterrâmes » ce terme sur une élévation un peu en deçà du mur » de l'enclos. » L'expression est juste, quoiqu'elle ne précise pas assez la position de la pierre; pour la bien comprendre, il faut savoir que, depuis le tombeau de Metella, le terrain va toujours en s'élevant, et que, proche des Frattocchie, la pente devient brusquement plus forte, tellement que cette partie du sol de la *via*

Appia peut être considérée comme une élévation par rapport à l'ensemble du terrain : la différence de niveau entre le sol de la route, à Metella, et la pierre de Boscovich, aux Frattocchie, est de plus de 120 mètres.

Lorsqu'on est placé sur le terme oriental, la vue du Gennaro est masquée par les monticules qui bordent la route en cet endroit : c'est sans doute cet obstacle que Boscovich aura voulu éviter en n'établissant pas son signal et le lieu des observations sur le terme même, à moins qu'il n'ait voulu rendre la base fictive parallèle à la base mesurée. « L'autre signal (aux Frattocchie), » dit-il, fut placé sur une éminence proche de l'extrémité » orientale de la base. » Ce qui doit s'entendre de l'un de ces monticules de décombres qui sont auprès de la pierre découverte aux Frattocchie, et l'on doit en inférer que le terme oriental a dû être placé sur le milieu de la route où la mesure a été faite ; car autrement, si Boscovich l'eût transporté sur l'une de ces éminences dont nous venons de parler, il n'aurait eu aucun motif pour ne pas faire coïncider le lieu de son signal avec le terme même.

Nous insistons sur les considérations qui rendent probable la destination de la pierre découverte aux Frattocchie, parce que les vérifications trigonométriques que nous allons bientôt exposer ont produit, avec les résultats de Boscovich, des différences telles, que le lieu présumé du terme oriental, calculé par les triangles que cet astronome a formés sur la base de Rome, ne coïncide pas à beaucoup près avec notre pierre ; mais les recherches faites en conséquence de ces différences, et qui ont été poussées au delà de toute limite possible d'erreurs, n'ayant produit au-

cune autre découverte, on a dû attribuer ce défaut de coïncidence à des erreurs dans la valeur des angles de Boscovich, erreurs qui existent en effet, comme nous le démontrerons. Il nous suffit de dire, pour le moment, que le lieu présumé du terme oriental, d'après les calculs des triangles de Boscovich, se trouverait éloigné de la pierre d'une quinzaine de mètres vers Metella : or, de ce point, la vue sur le Gennaro n'est pas masquée ; le lieu du signal de Boscovich aurait donc pu coïncider avec le terme, comme cela a eu lieu à Metella.

Nous avons élevé un signal de charpente au-dessus de la pierre des Frattocchie : c'était une pyramide quadrangulaire de 4 mètres de hauteur, sur 2 mètres de base, dont le sommet correspondait verticalement à l'intersection des deux lignes tracées en croix sur la pierre. Le lieu des observations ayant été établi au-dessus du terme même, on a fait faire des tranchées à travers les monticules de décombres qui masquent, en cet endroit, la vue du Gennaro, afin d'apercevoir le signal que l'on avait élevé sur cette montagne.

Des informations prises à Palombara, pays voisin du monte Gennaro, nous apprirent qu'au sommet de cette montagne il y avait encore les traces de l'emplacement qu'avait occupé l'espèce de cabane que Boscovich y fit élever pour lui servir de signal. Par un examen fait sur les lieux, on a reconnu que ces traces consistaient en un fossé quadrangulaire, et qu'il était impossible que Boscovich pût mettre son signal à une autre place, car c'est le point le plus élevé du mont ; et, à un rayon de 6 mètres, on ne verrait plus un signal de 3 à 4 mètres de hauteur, du côté opposé à

celui où il serait placé, parce que cette montagne est terminée par une pointe dont le terrain est très incliné.

Les nommés Andrea Catenaci et Nicolao Massimi, qui avaient accompagné le P. Boscovich sur le monte Gennaro, ont confirmé le témoignage des habitants de Palombara ; ils se sont accordés parfaitement sur toutes les questions qui leur ont été faites : ils ont dit (en parlant des P.P. Maire et Boscovich) qu'ils étaient deux ecclésiastiques, qu'ils avaient avec eux un instrument de cuivre portant une lunette, et que le signal (ainsi que Boscovich le décrit dans le *Voyage astronomique*) était formé d'arbres enfoncés dans la terre, joints avec des traverses, cloués et remplis de feuillage par le haut.

Notre signal au Gennaro a donc été placé au centre même de l'emplacement qu'avait occupé celui de Boscovich : c'était une tour bâtie de pierres sèches, autour d'un arbre qui en formait l'axe.

Ce signal et le dôme de Saint-Pierre de Rome formaient un côté parfaitement identique avec celui de même dénomination dans la triangulation de Boscovich. Nous avons lié ce côté, ainsi rétabli, avec nos signaux de Metella et des Frattocchie, en formant trois triangles. Nous avons dit ci-dessus que notre signal de Metella occupait la même place que celui de Boscovich ; par conséquent, nos trois triangles ont trois sommets sur quatre, qui sont d'une identité incontestable avec les anciennes déterminations, savoir : le dôme de Saint-Pierre, le Gennaro et Metella (extrémité occidentale de la base mesurée). Ces trois points forment un triangle qui n'est pas mentionné dans le *Voyage astro-*

nomique; il paraît néanmoins que Boscovich l'avait formé, car il dit au livre 1^{er}, n° 203 : « Le P. Maire » étant de retour de son second voyage, comme nous » pouvions désormais disposer de notre temps, nous » choîsîmes un des plus beaux jours pour monter avec » le grand quart de cercle sur le dôme de Saint-Pierre, » et lier ce dôme au mausolée de Metella et à la montagne de Soriano (1). » Il ne donne pas le résultat de cette observation angulaire : or, les deux points, Saint-Pierre et Metella, ne pouvaient être liés convenablement l'un à l'autre que par le Gennaro ; par conséquent, Boscovich a dû former ce triangle, et ne l'a pas mentionné dans son *Voyage astronomique*. Il est fâcheux que cet astronome ait passé sous silence, pour toutes les stations, les observations des angles, telles qu'elles ont été faites, ainsi que les éléments des réductions au centre des stations et à l'horizon ; elles auraient servi peut-être à lever bien des difficultés.

Avant de présenter les résultats de nos déterminations trigonométriques, nous croyons nécessaire de jeter un coup d'œil sur l'ensemble de la triangulation de Boscovich.

Il convient de donner d'abord le rapport exact des mesures de France aux mesures romaines, qui sont mentionnées dans le *Voyage astronomique*.

On trouve à la page 358 de cet ouvrage (traduction de Lalande) le tableau suivant :

(1) Lors de cette deuxième station à Saint-Pierre, le signal du Gennaro n'existait plus.

MESURES ROMAINES.	AU PIED DE PARIS.	A LA TOISE.
Le palme. . . .	comme 2971 à 4320	comme 2971 à 25920
Le pied.	comme 2971 à 3240	comme 2971 à 10440
Le pas.	comme 2971 à 648	comme 2971 à 3888

Mais la toise qui a servi à Boscovich pour trouver ces rapports a été étalonnée sur celle de Mairan, qui, selon la note du traducteur (p. 41 du *Voy. astr.*) est plus petite de $\frac{8}{75}$ de ligne que la toise du Pérou, sur laquelle on a fixé la longueur du mètre en parties de la toise. Les rapports des mesures romaines aux mesures françaises, donnés par Boscovich, ont donc besoin d'être rectifiés.

D'après les remarques précédentes, voici les valeurs des mesures romaines exprimées en toise de Mairan, en toise du Pérou et en mètre :

MESURES ROMAINES.	EN TOISE DE MAIRAN.	EN TOISE DU PÉROU.	EN MÈTRE.
Le palme. . . .	0,114622	0,114608	0,223375
Le pied.	0,152829	0,152810	0,297834
Le pas.	0,764146	0,764052	1,489169

C'est d'après ces valeurs romaines exprimées en parties du mètre que nous traduirons les résultats donnés par Boscovich dans son *Voyage astronomique*.

Le pas romain, selon le tableau ci-dessus, étant égal à 0,764052 toise du Pérou, le logarithme de transformation du pas romain en toise du Pérou sera 9,8831229.

De la mesure des bases de Rome et de Rimini.

C'est la base de Rome qui a été mesurée la première ; elle ne l'a été qu'une seule fois. Voici , à ce sujet, ce que l'on trouve dans le *Voyage astronomique* (traduction de Lalande).

1° A la page 62 : « Nous commençâmes les premiers
» jours d'avril (1751) la mesure de cette base ; les pluies,
» qui ne discontinuèrent pas , nous obligèrent deux
» fois de l'interrompre, et nous ne pûmes la terminer
» qu'assez avant dans le mois de mai. »

2° A la page 67 : « Notre mesure nous occupa douze
» jours, et nous la terminâmes le 8 mai. Nous n'avons
» pas jugé à propos de remesurer cette base, parce
» qu'elle ne devait servir qu'à vérifier nos mesures
» conclues, et que nous avions déjà désigné pour notre
» base principale le rivage de Rimini, comme plus
» égal et plus facile à mesurer deux fois que la voie
» Appienne. »

3° Au liv. II, art. iv, p. 134. Base de Rome : « Cette
» base était de huit milles ; nous nous contentâmes de
» la mesurer une fois, et, plutôt que de nous engager
» dans de nouvelles difficultés, nous résolûmes de cher-
» cher ailleurs un terrain plus commode , dont nous
» pussions répéter la mesure autant de fois que nous
» jugerions à propos. Nous ne le trouvâmes qu'à l'autre
» extrémité de la méridienne, et c'était précisément la
» position la plus favorable. Le bord de la mer Adria-
» tique était le terrain le plus uni ; et, quoiqu'il y
» eût un petit coude à faire, nous y pouvions mesurer
» une autre base de huit milles avec autant de préci-
» sion que si nous eussions toujours avancé sur la

» même ligne. Nous la mesurâmes deux fois en treize
 » jours au mois de décembre, malgré les brouillards
 » qui ne nous quittaient point, et il n'y eut entre ces
 » deux mesures que deux pouces de différence. La
 » température de l'air, qui, pendant ces treize jours,
 » fut toujours la même, jointe à toutes les précautions
 » que nous avons prises, dispense de recourir au ha-
 » sard, pour justifier cette conformité. »

Boscovich donne deux calculs de sa chaîne de triangles. Le premier est effectué dans le plan respectif des triangles et sert à la vérification de la base de Rome par celle de Rimini. Le tableau inséré au liv. II, n° 22, du *Voyage astronomique*, offre les résultats de ce premier calcul.

Malheureusement Boscovich ne donne pas les éléments de la réduction au centre des stations; on est donc obligé d'admettre les angles tels qu'il les a corrigés en vertu de cette réduction. A la vérité, il rapporte les angles tels qu'ils sont affectés de l'erreur d'observation; ce qui, en les comparant aux angles corrigés pour le calcul, donne le moyen de connaître la répartition des erreurs telle qu'elle a été faite par Boscovich.

Le deuxième calcul offre les triangles réduits à la surface d'un même sphéroïde (liv. II, n° 28). Mais le tableau ne donne que les angles corrigés pour le calcul; les deux triangles qui aboutissent sur les termes de la base de Rome, n'y sont pas mentionnés. Cette omission est d'autant plus étonnante, que ces deux triangles réduits à l'horizon offraient une seconde vérification de la base de Rome, vérification qui aurait dû porter Boscovich à la produire comme

propre à confirmer l'exactitude du résultat obtenu par les triangles qui sont calculés dans leur plan respectif.

1. *Tableau des triangles de Boscovich calculés dans leur plan respectif (liv. II, n° 22, du Voyage astr.).*

NUMÉROS DES TRIANGLES.	NOMS DES STATIONS.	ANGLES RÉDUITS AU CENTRE DE LA STATION			CÔTÉS opposés en pas romains.
		affectés de l'erreur d'ob- servation.	correc- tion.	corrigés pour le calcul.	
1	Monte Carpegna. .	19° 8' 36''	0''	19° 8' 36''	7901,14 23862,3
	Base { Fontanelle.	82 3 10	— 4	82 3 6	
	de Ri- { Ausa. . . .	78 48 22	— 4	78 48 18	
		180 0 8		180 0 0	
2	Monte Luro. . . .	66 35 52	+ 10	66 36 2	25367,7
	Ausa.	77 19 44	+ 12	77 19 56	
	Carpegna.	36 3 56	+ 6	36 4 2	
		179 59 32		180 0 0	
3	Monte Catria. . .	45 4 34	— 4	45 4 30	32465,2
	Luro.	64 58 37	— 6	64 58 31	
	Carpegna.	69 57 6	— 7	69 56 59	
		180 0 17		180 0 0	
4	Monte Tesio. . . .	45 41 53	— 5	45 41 48	27429,8
	Catria.	97 6 12	— 11	97 6 1	
	Carpegna.	37 12 15	— 4	37 12 11	
		180 0 20		180 0 0	
5	Monte Pennino. .	55 34 34	+ 2	55 34 36	30104,3
	Catria.	64 51 52	+ 2	64 51 54	
	Tesio.	59 33 25	+ 5	59 33 30	
		179 59 51		180 0 0	

*Suite du tableau des triangles de Boscovich calculés
dans leur plan respectif.*

NUMÉROS DES TRIANGLES.	NOMS DES STATIONS.	ANGLES RÉDUITS AU CENTRE DE LA STATION			CÔTÉS opposés en pas romains.
		affectés de l'erreur d'ob- servation.	correc- tion.	corrigés pour le calcul.	
6	Monte Fionchi. . .	41° 34' 31"	0"	41° 34' 31"	45316,4
	Pennino.	92 38 54	+ 2	92 38 56	
	Tesio.	45 46 33	0	45 46 33	
		179 59 58		180 0 0	
7	Monte Soriano. . .	49 27 48	— 6	49 27 42	37200,7
	Fionchi.	91 56 32	— 11	91 56 21	
	Tesio	38 36 2	— 5	38 35 57	
		180 0 22		180 0 0	
8	Monte Gennaro. . .	49 44 12	— 1	49 44 11	42258,3
	Fionchi.	60 5 30	0	60 5 30	
	Soriano.	70 10 21	— 2	70 10 19	
		180 0 3		180 0 0	
9	Dôme de St-Pierre.	78 58 18	+ 2	78 58 20	22954,3
	Gennaro.	68 48 20	+ 10	68 48 30	
	Soriano.	32 13 6	+ 4	32 13 10	
		179 59 44		180 0 0	
10	Extr. or. de la base de Rome. . . .	68 20 56	— 6	68 20 50	24244,8
	Gennaro.	32 38 10	— 3	32 38 7	
	Dôme de St-Pierre.	79 1 10	— 7	79 1 3	
		180 0 16		180 0 0	
11	Extr. occ. de la base de Rome. .	94 24 33	— 3	94 24 30	8033,4
	Extr. or. de la base.	66 18 6	— 3	66 18 3	
	Gennaro.	19 17 27	— 0	19 17 27	
		180 0 6		180 0 0	

II. Tableau des triangles de Boscovich réduits à la surface d'un sphéroïde (liv. II, n° 28, du *Voyage astr.*).

NOTA. — On y a ajouté la valeur des côtés en mètres.

NUMÉROS DES TRIANGLES.	NOMS DES STATIONS.	ANGLES réduits au centre et à l'horizon, et corrigés pour le calcul.	EXCÈS SPHÉRIQUE.	CÔTÉS OPPOSÉS	
				en pas romains.	en mètres.
1	Monte Carpegna.	19° 19' 38 ^{II}	0 ^{II} ,3	7901,14	11766,12
	Base { Fontanelle. . .	82 2 40	0,4	23841,28	35503,67
	de {				
	Rimini. { Ausa.	78 47 42	0,3	23614,08	35165,32
		180 0 0	1,0		
2	Monte Luro.	66 34 20	0,7		
	Ausa.	77 20 48	0,8	25352,24	37753,72
	Carpegna.	36 4 52	0,5	15302,34	22787,73
		180 0 0	2,0		
3	Monte Catria.	45 4 8	1,3		
	Luro.	64 59 51	1,5	32454,64	48330,38
	Carpegna.	69 56 1	1,6	33636,62	50090,54
		180 0 0	4,4		
4	Monte Tesio.	45 41 32	1,1		
	Catria.	97 6 47	2,8	45004,11	67018,65
	Carpegna.	37 11 41	1,8	27417,16	40828,74
		180 0 0	5,7		
5	Monte Pennino.	55 34 26	1,3		
	Catria.	64 51 47	1,4	30090,85	44810,31
	Tesio.	59 33 47	1,3	28618,00	42676,56
		180 0 0	4,0		

*Suite du tableau des triangles de Boscovich réduits
à la surface d'un sphéroïde.*

NUMÉROS DES TRIANGLES.	NOMS DES STATIONS.	ANGLES réduits au centre et à l'horizon, et corrigés pour le calcul.	EXCÈS SPHÉRIQUE.	CÔTÉS OPPOSÉS	
				en pas romains.	en mètres.
6	Monte Fionchi.	41° 34' 19"	1",3		
	Pennino.	92 39 19	2,9	45298,92	67457,66
	Tesio.	45 46 22	1,3	32495,16	48390,72
		180 0 0	5,5		
7	Monte Soriano.	49 27 33	2,3		
	Fionchi.	91 56 38	1,9	59574,00	88715,69
	Tesio.	38 35 49	2,3	37185,93	55376,08
		180 0 0	9,5		
8	Monte Gennaro.	49 44 4	2,5		
	Fionchi.	60 5 37	2,7	42243,60	62908,78
	Soriano.	70 10 19	3,1	45843,68	68268,90
		180 0 0	8,3		
9	Dôme de St-Pierre.	78 59 11	2,0		
	Gennaro.	68 48 35	1,7	40126,36	59754,87
	Soriano.	32 12 14	1,4	22935,47	34154,75
		180 0 0	5,1		

Nous rétablissons ci-après les deux triangles qui relient la base de Rome au côté St-Pierre-Gennaro que Boscovich a omis dans ce dernier tableau. La réduction à l'horizon des angles de ces triangles a été effectuée à l'aide de nos distances zénithales prises des mêmes stations sur les sommets identiques.

III.

NUMÉROS DES TRIANGLES.	NOMS DES STATIONS.	ANGLES RÉDUITS A L'HORIZON			CÔTÉS OPPOSÉS	
		affectés de l'erreur d'observ.	correc- tion.	corrigés pour le calcul.	en pas romains.	en mètres.
10	Extr. or. de la base de Rome.	68° 20' 41",50	— 7",20	68° 20' 49",2	22955,47	54154,75
	Gennaro.	52 59 17,84	— 7,24	52 59 10,6	15515,48	19828,96
	Dôme de St-Pierre.	79 0 52,57	— 7,17	79 0 45,2	24226,52	56077,56
		180 0 21,71		180 0 0,0		
11	Extr. occ. de la base.	94 25 56,91	— 2,91	94 25 54,0	24226,52	56077,56
	Extr. or. de la base.	66 16 50,01	— 3,01	66 16 27,0	22245,27	55126,88
	Gennaro.	19 18 4,91	— 2,91	19 17 59,0	8051,05	11959,54
		180 0 8,85		180 0 0,0		

La vérification de la base de Rome par celle de Rimini, selon les deux calculs de la chaîne de triangles de Boscovich, serait donc comme il suit :

1^{er} CALCUL

*Effectué dans le plan respectif
des triangles.*

Base de Rome déduite Pas.
de Rimini. = 8033,32

Mesure directe de la
base. = 8034,67

Différence. = — 1,35

2^{me} CALCUL

*Par les triangles réduits à
l'horizon.*

Base de Rome déduite Pas.
de Rimini. = 8031,05

Mesure réduite au ni-
veau de la mer. . . = 8034,22

Différence. = — 3,17

NOTA. Cette différence
exprimée en mètres = 2^m,01

NOTA. Cette différence
traduite en mètres = 4^m,72

Ces deux vérifications de la base de Rome par celle de Rimini ne s'accordent pas; à quoi cela tient-il? Peut-être à ce que, dans les deux calculs de la chaîne des triangles, Boscovich n'a pas réparti de la même manière les erreurs des angles. Quoi qu'il en soit, il est permis de penser que, si dans le deuxième calcul de sa chaîne, Boscovich a supprimé les deux derniers triangles que nous venons de rétablir, c'est qu'ils donnaient, dans la vérification de la base de Rome, une différence plus que double de celle provenant du premier calcul. Nous verrons bientôt que la vérification obtenue par le premier calcul, que Boscovich avait adoptée, n'est d'aucune valeur, en ce que les deux derniers triangles qui la produisent sont affectés de fortes erreurs dans la valeur des angles.

(*La suite au prochain numéro.*)

**Analyses, Extraits d'ouvrages,
Mélanges, etc.**

TRAVAUX

DE LA

SOCIÉTÉ IMPÉRIALE RUSSE DE GÉOGRAPHIE.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX

DES SÉANCES DES 9 ET 30 AVRIL (21 AVRIL ET 12 MAI) 1853.

La Société impériale russe de géographie a tenu, le 9 (21) avril dernier, sous la présidence de M. le lieutenant général M. Mouravieff, membre du conseil de l'empire, son vice-président, une assemblée générale, la sixième depuis les vacances d'été de 1852, à laquelle cinquante-sept membres, tant effectifs que collaborateurs, assistaient.

M. V. Milutine, secrétaire de la Société, a donné lecture d'un court extrait des protocoles du conseil et d'une liste des dons offerts à la Société depuis sa dernière séance. Ensuite ont été présentées à l'assemblée les nouvelles publications de la Société, savoir : la première livraison du *Bulletin*, la septième livraison des *Mémoires*, la première livraison du *Recueil ethnographique*, le premier volume des travaux de l'expédition de l'Oural exécutés par les ordres de la Société de 1847 à 1850, la *carte de l'Oural septentrional*, dressée d'après les déterminations astronomiques et les levés de plans

opérés par ladite expédition , et la première livraison (contenant le recueil des cartes du district de Kaliazine) de l'*Atlas chromolithographique du gouvernement de Tver*, dont la publication a été entreprise par la Société. L'importance scientifique de cette dernière publication et le luxe de sa forme ont attiré l'attention particulière de l'assemblée, qui a voté à l'unanimité des remerciements à M. A. Mendt, membre effectif, chargé de diriger la chromolithographie de l'Atlas, pour la stricte et parfaite exécution du travail confié à ses soins.

M. N. Nadejdine, président de la section ethnographique, a porté à la connaissance de l'assemblée que la section sibérienne de la Société, ayant reçu de la part de Son Éminence Nile, archevêque d'Irkoutsk, le journal de voyage du prêtre missionnaire Argentoff, rédigé pendant ses excursions apostoliques vers la partie extrême nord-est de la Sibérie, dans le territoire des Tchoukotes ou Tchaoukotes, a transmis à la Société un extrait détaillé de ce journal, aussi intéressant par son contenu que par le grand nombre de notions géographiques et ethnographiques nouvelles qu'il renferme. L'extrait de cette communication, dont lecture a été faite par M. Nadedjine, a été accueilli par la Société avec le plus vif intérêt. La Société, sur la proposition de M. le vice-président, a offert, à l'unanimité, les expressions de sa profonde reconnaissance à M. Nile, pour le concours éclairé que, dans cette occasion, il a prêté à la section sibérienne, et elle a, en même temps, décidé qu'on lui demanderait la communication du journal original du révérend père Argentoff, pour la solution de quelques

questions soulevées à la lecture de l'extrait de ce journal transmis par la section.

Le 30 avril (12 mai), la Société impériale russe de géographie a tenu son assemblée générale annuelle sous la présidence de M. le lieutenant général Mouravieff.

« Deux des sections (a dit M. Milutine, secrétaire de la Société), celle de géographie mathématique et celle de géographie physique, avaient à décerner la médaille constantinienne. Parmi les travaux scientifiques qu'elles ont désignés, les trois ouvrages suivants ont été admis au concours par le conseil :

» 1° Les œuvres historico-géographiques du capitaine-lieutenant Sokoloff, et particulièrement son *Histoire de l'expédition du Nord*, publiée en 1851.

» 2° La carte de la mer d'Aral, dressée par le capitaine-lieutenant Boutakoff.

» 3° La carte géognostique du gouvernement de Saint-Petersbourg, dressée par M. Koutorga, professeur à l'Université impériale de Saint-Petersbourg.

» L'analyse de ces travaux a été confiée par le conseil, pour les deux premiers, à la section de géographie mathématique, et, pour le troisième, à celle de géographie physique.

» Le conseil a donné à la carte géognostique de M. Koutorga la préférence sur les autres ouvrages, en se basant principalement sur les données suivantes :

» 1° Le travail scientifique exécuté par M. Koutorga est consacré à un objet très important, tant sous le rapport scientifique que sous le rapport pratique, puisque la description claire et précise du sol et des roches minérales d'une localité forme non seulement l'une des bases les plus importantes de l'étude géo-

graphique de toute contrée, mais elle fournit encore, par l'alliance intime qui existe entre la structure géognostique du sol et l'agriculture, des données utiles au plus haut degré pour l'économie rurale, ainsi que pour diverses autres branches de l'industrie du pays.

» 2^e Le problème que s'est proposé M. Koutorga est résolu par lui de la manière la plus satisfaisante et le plus conforme aux exigences actuelles de la science. La structure géognostique du sol du gouvernement de Saint-Petersbourg se trouve indiquée sur la carte de M. Koutorga d'une manière beaucoup plus précise et mieux détaillée que sur toutes les cartes publiées antérieurement. Jusqu'à présent, il était notoire seulement que le sol du gouvernement de Saint-Petersbourg contient des rayons des systèmes silurien et dévonien, ainsi que des résidus diluviens, mais les savants n'avaient aucune idée exacte sur leur étendue et leur jonction. M. Koutorga a rempli cette lacune de la science, et a rassemblé des matériaux détaillés à un tel point, qu'il est possible aujourd'hui de déterminer avec précision, et pour chacune des localités du gouvernement de Saint-Petersbourg, la formation de sa disposition, ainsi que la qualité de son sol. De plus, M. Koutorga a enrichi la science d'un grand nombre de découvertes complètement nouvelles et très importantes : le premier il a dévoilé l'existence, dans le gouvernement de Saint-Petersbourg, des rayons super-siluriens; il a déterminé les limites du terrain alluvien et du nouveau tuf calcaire d'eau douce, et, adoptant la division du système dévonien en trois rayons, faite par Murchison, il a indiqué la différence de ces rayons en traits plus précis

et plus évidents qu'on ne l'avait fait jusqu'à présent. Toutes ces définitions, sans parler d'un grand nombre d'autres moins importantes, appartiennent exclusivement à M. Koutorga, et sa carte, par son originalité même et par la nouveauté des observations qui lui ont servi de base, doit être à juste titre classée au nombre des travaux géognostiques les plus importants qui aient été exécutés en Russie.

» Enfin, 3^e les travaux de M. Koutorga, dans l'exécution de sa carte géognostique, indépendamment de leur mérite pour la science, sont encore dignes d'encouragement en ce que l'auteur, les ayant entrepris spontanément, leur a, pendant dix années consécutives, voué tout le temps que lui laissaient ses occupations de service ; il a parcouru, presque toujours à pied, toutes les parties du gouvernement de Saint-Petersbourg sans exception, et, se bornant d'abord à ses propres et modiques ressources, il a présenté ainsi le rare exemple d'une activité toute désintéressée, et que n'a pu arrêter aucune espèce de sacrifice, dans l'intérêt seul de la science et de l'étude du pays.

» Passant à l'examen des autres travaux scientifiques admis au concours, le conseil a trouvé que la carte de la mer d'Aral, dressée par M. Boutakoff, est basée sur de vastes levés maritimes, exécutés dans des contrées peu connues et presque inaccessibles, où les travaux de ce genre sont toujours soumis à des privations de toute espèce, souvent à de grands périls, et que, grâce à cette carte, la science a non seulement appris à connaître pour la première fois l'existence de quelques îles, mais encore qu'elle a acquis en général des notions plus précises sur l'esquisse extérieure de la

mer d'Aral. N'ayant point toutefois la possibilité de décerner simultanément des prix à deux travaux scientifiques, et ayant donné la préférence à celui des deux dont le problème a été résolu avec le plus de précision et de plénitude, supposant d'ailleurs que le service éminent rendu à la géographie par M. Boutakoff, dont le travail remarquable a été entrepris par ordre du gouvernement, a déjà, selon toute probabilité, fixé la juste attention des autorités, le conseil a néanmoins jugé opportun d'exprimer son plein intérêt pour les travaux utiles de M. Boutakoff, en décernant à la carte dressée par lui une *mention honorable, au nom de la Société*.

« Enfin, prenant en considération les travaux longs, infatigables et consciencieux de M. Sokoloff, pour l'exploration et la publication des matériaux inédits sur les recherches géographiques et hydrographiques des différentes mers de la Russie, et fixant une attention particulière sur la circonstance que c'est à lui que la science doit la carte d'une partie considérable de la Sibérie du nord, entre les embouchures de l'Obi et de l'Olenek, carte nouvellement dressée par lui d'après les journaux de l'expédition du Nord de 1733 à 1743, le conseil a jugé parfaitement équitable de décerner également une *mention honorable, au nom de la Société*, aux explorations historico-géographiques de M. Sokoloff, et particulièrement à l'*Histoire de l'expédition du Nord*, qu'il a publiée en 1851. »

Après la lecture de ces décisions, la médaille constantinienne a été remise à M. S. Koutorga.

M. Zablotzky, président de la section de statistique, a fait ensuite le rapport suivant :

« Conformément au § 7 du règlement pour le prix

de statistique de M. le conseiller de commerce B. Joukoff, la section de statistique de la Société impériale russe de géographie a, en mai 1852, nommé parmi ses membres une commission spéciale chargée de l'analyse détaillée de tous les ouvrages de statistique présentés au concours.

» Se fondant sur le rapport détaillé qui lui a été soumis par la commission, la section a jugé équitable de décerner des prix à quatre travaux scientifiques.

» Elle a d'abord fixé l'attention de la Société sur le travail intitulé : *Carte ethnographique de la Russie d'Europe*, par M. P. Kœppen, membre effectif de la Société.

» Dans tous les ouvrages sur la statistique et la géographie de la Russie, publiés jusqu'aujourd'hui, la partie ethnographique offrait en général une foule de données confuses et inexactes, sous le rapport des indications numériques des diverses peuplades habitant l'empire de Russie, et particulièrement sous celui de leur classification ou de leur répartition généalogique, suivant les degrés de parenté qui existent entre elles. L'œuvre de M. Kœppen est le premier essai tenté pour donner des bases solides à notre ethnographie, tant sous l'un que sous l'autre rapport.

« Se bornant d'abord aux étrangers, dans l'acception étendue de ce mot, c'est-à-dire, aux tribus non russes, sur lesquelles il se trouvait le plus de doutes et de difficultés, M. Kœppen a commencé par établir, avec le concours de quelques savants philologues, une classification des races étrangères, régulière et correspondant à l'état actuel de la science. Passant ensuite à la déduction des rapports numériques de ces races, M. Kœppen a eu recours à un moyen minutieux, exi-

geant beaucoup de peine et de patience, mais promettant en revanche des résultats solides et vrais : se fondant sur les tableaux détaillés qu'il avait obtenus de plusieurs personnes et tribunaux, et comprenant tous les villages de chaque gouvernement avec l'indication du nombre des habitants et des divisions ethnographiques, il a désigné sur sa carte, en couleurs différentes, la composition générique non seulement de chaque gouvernement et de chaque district, mais encore séparément de chaque village. Ayant ainsi dressé un atlas ethnographique détaillé de la Russie d'Europe, comprenant environ cent feuilles, M. Kœppen a dressé également, sur les bases de cet atlas, une carte, en quatre feuilles, de la répartition générale des races étrangères dans les divers gouvernements et districts de la Russie d'Europe. De plus, il a déterminé avec précision, dans un texte explicatif joint à son travail, le chiffre de la population étrangère de la Russie par tribus et par gouvernements, en prenant pour base les mêmes tableaux des villages qui ont servi de fondement à son premier travail.

» Grâce à ce mode pénible, mais exact, de recueillir les notions, la carte de M. Kœppen et les indications numériques qui l'accompagnent offrent incontestablement tout le degré de certitude qu'il a été possible d'atteindre dans les circonstances présentes. La carte de M. Kœppen, malgré quelques défauts inévitables dans tout premier essai, forme une acquisition importante pour notre littérature statistique, et doit être, sans contredit, classée au nombre des travaux scientifiques les plus remarquables de la statistique.

» Se fondant sur ces considérations, la section de

statistique a décerné à la carte ethnographique de M. Kœppen le grand prix de statistique de 500 roubles d'argent.

» Passant ensuite à l'examen des autres travaux présentés au concours, la section a trouvé que les trois suivants méritent une attention particulière et un encouragement.

» 1^o L'ouvrage manuscrit de M. Danilevsky, sur le *Climat du gouvernement de Vologda*. L'auteur de cet ouvrage s'est proposé l'étude du climat d'un gouvernement dont la surface est de près de 700 milles carrés et surpasse en étendue la Prusse et même la Grande-Bretagne avec l'Irlande; il a rassemblé avec un soin extrême, et aussi consciencieusement que possible, toutes les observations qu'il a pu recueillir sur les lieux. Ces observations, qui jusque-là étaient restées en majeure partie ignorées, ont toutes été soumises par lui à des calculs très-exacts et entièrement conformes aux exigences actuelles de la science. M. Danilevsky, ayant toujours pour base la stricte analyse des phénomènes météorologiques et leur appréciation numérique, et traduisant dans la langue positive des chiffres toutes les lois qu'il découvrait, est parvenu à des conclusions fort exactes sur le caractère du climat; ces conclusions forment une acquisition importante pour la science. Plusieurs d'entre elles ont encore d'autant plus de prix que, bien que ne se rapportant qu'à un seul gouvernement, elles sont néanmoins si nettement démontrées et si exactement combinées avec l'ensemble général des phénomènes atmosphériques du globe terrestre, qu'elles ont une signification plus étendue et donnent une idée plus

juste et plus claire du caractère du climat de notre continent en général et de la Russie septentrionale en particulier. Il est juste d'ajouter qu'au mérite général de l'ouvrage vient se joindre celui d'une originalité parfaite dans les idées qui accompagnent les déductions de l'auteur. En général, l'ouvrage de M. Danilevsky peut être regardé comme une œuvre importante pour la climatologie et la statistique de la Russie, et peut hardiment servir de modèle à tous ceux qui désireraient s'appliquer à l'exploration des données climatologiques pour les autres gouvernements.

» 2° L'ouvrage imprimé de M. J. Chopin, membre effectif de la Société, ayant pour titre : *Monument historique de l'état de la province d'Arménie à l'époque de son annexion à l'empire de Russie*. La première partie de ce grand ouvrage, écrit déjà en 1838, est consacré à un aperçu de l'histoire et des antiquités de l'Arménie, et ne se rapporte point à la statistique; mais, pour ce qui concerne les quatre parties subséquentes, qui sont un exposé de l'état physique et politique de la province, de ses productions et du mode de son gouvernement, on ne saurait s'empêcher de rendre une pleine justice à l'esprit observateur, à la justesse du coup d'œil et à la diligence infatigable de l'auteur. M. Chopin, malgré la pauvreté des matériaux qu'il avait sous la main, est parvenu à offrir une description complète, et autant que possible exacte, de cette contrée intéressante. Il va sans dire que, dans le courant des dernières quinze années, plusieurs modifications ont eu lieu dans le nombre et la répartition de la population, dans la quantité des productions, ainsi que dans la forme et la composition de l'administration; mais le

caractère général du pays n'en est pas moins resté invariable, car la nature a marqué le centre du ci-devant royaume d'Arménie d'une empreinte particulière que nuls efforts humains ne sauraient effacer. C'est ainsi que l'ouvrage de M. Chopin, nonobstant le défaut d'actualité, conserve sa signification pour la science, et sa publication tardive ne le prive point de ces mérites scientifiques qu'on ne saurait lui refuser.

» 3^e L'ouvrage manuscrit de M. P. Nébolsine, membre effectif de la Société, ayant pour titre : *Aperçu du commerce de la Russie avec l'Asie Mineure par la ligne frontière d'Orenbourg*. Cet ouvrage contient un riche dépôt de données recueillies sur les lieux, complètes et positives, sur le commerce que la Russie entretient avec le Khiva, la Boukharie et le Khokand par les douanes d'Orenbourg et de Troïtsk. Il témoigne de l'habileté remarquable de l'auteur dans l'art de recueillir des renseignements exacts, ainsi que de son zèle et de son travail consciencieux. M. Nébolsine traite son sujet avec facilité et clarté, et, quoiqu'il se laisse quelquefois entraîner, quoiqu'il énonce parfois des conclusions que l'on ne peut pas toujours admettre, il offre néanmoins une si grande abondance de données importantes et intéressantes de toute espèce, que son travail mérite à juste titre un encouragement.

« La section de statistique a jugé les auteurs de ces trois ouvrages, MM. Danilevski, Chopin et Nébolsine, dignes de récompense, et a proposé de décerner à chacun d'eux la moitié du prix Joukoff, c'est-à-dire 250 roubles d'argent. »

Le secrétaire de la Société, M. Milutine, a donné en-

suite lecture d'un mémoire sur l'activité qu'a déployée la Société dans le courant de l'année 1852.

Enfin, M. S. Koutorga, membre effectif de la Société, a communiqué à l'assemblée quelques résultats de ses recherches sur l'élément finnois dans le gouvernement de Saint-Petersbourg; il a exposé les rapports entre les nationalités russe et finnoise, et l'influence intellectuelle et morale que ces deux races ont exercée l'une sur l'autre.

EXPLORATION

D'UNE PARTIE DE L'AFRIQUE MÉRIDIONALE,

PAR M. GALTON.

M. Galton vient d'obtenir une médaille d'or à la Société géographique de Londres, pour ses intéressants voyages dans le sud de l'Afrique. Il arriva au Cap en 1850; il y prit un petit bâtiment et remonta le long de la côte occidentale du continent jusqu'à la baie Walfisch. Là, muni de deux chariots, de mulets et de chevaux, et accompagné de quelques domestiques, il se mit en route pour l'intérieur, traversa d'abord un canton absolument désert et arriva chez les Damaras. Ce peuple s'appelle lui-même *Ovaherero*, c'est-à-dire *hommes joyeux*. Ceux qui sont fixés plus loin dans l'intérieur sont désignés par le nom d'*Ovampantieru*, c'est-à-dire *trompeurs*, sans qu'on puisse en dire la cause. *Damup* est la dénomination que les Namaquas appli-

quent à l'ensemble de ces populations et que les marchands hollandais ont corrompue en Damaras.

Les Damaras sont d'une ignorance et d'une stupidité presque incroyables : ils ne comptent que jusqu'à trois habituellement ; s'il leur faut cependant aller jusqu'à quatre, ils emploient leurs doigts avec beaucoup d'apprêt ; au delà de cinq, ils sont dans le plus grand embarras de calcul, parce que les doigts ne viennent plus au secours de leur intelligence. S'ils perdent des bœufs, ce n'est pas par le nombre de ceux qui leur manquent qu'ils apprécient cette perte, mais par l'absence de ces physionomies connues qu'ils savent bien mieux distinguer que les quantités. Les Ovampos, tribus agricoles qui habitent dans l'intérieur, au nord des Damaras, sont bien au dessus de ceux-ci ; ils sont bons amis, ont de précieuses vertus domestiques, sont pleins d'égards envers la vieillesse, laborieux, et généralement ils vivent dans l'aisance. Leur pays est fort sain. « Si l'Afrique doit être civilisée, dit M. Galton, nul doute que la région des Ovampos ne soit un point important de la civilisation des parties méridionales de ce continent. »

(Extrait de l'*Athenæum* anglais.)

E. C.

SUR L'EMPLACEMENT DE TOMES,

LIEU D'EXIL D'OVIDE.

La ville de Tomes, que nous trouvons appelée par les anciens tour à tour *Tomî*, *Tomis*, *Tomeus*, et qui est devenue si célèbre par l'exil d'Ovide, a été l'objet de doutes et de discussions parmi les géographes : les uns ont cru en retrouver l'emplacement à *Maukalia*, d'autres au bord du Dniestr, vers le *Lagoul Oviduli*, en un lieu que Catherine II voulut appeler *Ovidiopol*, pour rappeler le souvenir du poëte; d'autres, enfin, à *Tomisvar*, mais sans pousser cependant la distraction, comme on le leur a injustement reproché, jusqu'à confondre ce *Tomisvar*, qui est un petit endroit de la Bulgarie, avec le *Temeswar* de la Hongrie. M. le docteur Papadopoulos Vrëtos, ancien bibliothécaire de l'Université ionienne, et connu par plusieurs ouvrages sur la littérature et l'histoire de la Grèce moderne, paraît avoir fixé la position de cette ancienne cité et détruit toute incertitude, en découvrant, en 1851, l'inscription suivante à Anadolkiôï, petit port de la mer Noire, voisin de Kustendjé :

ΑΓΛΘΗ ΤΥΧΗ
 ΤΟΝ ΥΙΟΝ ΤΟΥ ΑΥΤΟ
 ΚΡΑΤΟΡΟΣ Μ ΑΥΡΗ
 ΔΙΟΝ ΟΥΗΡΟΝ ΚΑΙΣΑ
 ΡΑ Ο ΟΙΚΟΣ ΤΩΝ ΕΝ ΤΟ
 ΜΕΙ ΝΑΥΚΑΗΡΩΝ ΑΝΑ
 ΣΤΗΣΑΝΤΟΣ ΤΟΝ ΑΝ

ΔΡΙΑΝΤΑ ΕΚ ΤΩΝ ΙΔΙΩΝ
 Η ΤΟΥ ΤΙΤΟΥ
 ΝΕΩΤΕΡΟΥ

Cette inscription, qui contient une dédicace des armateurs de Tomes en l'honneur du César Vêrus, ne laisse aucun doute sur l'identité de cette ville avec Anadolkiōi : c'est aujourd'hui un village désert, situé à deux heures de marche de Kustendjé ou Custenzé, la *Constantia* ou *Constantiana* des temps byzantins.

M. Papadopoulos a constaté, dans la même année, une autre découverte intéressante à Varna, où il était consul du gouvernement grec. Il y a vu une inscription bilingue qui prouve parfaitement que Varna est bien l'ancienne Odessus. La voici :

IMP. CÆSARE T. ÆLIO ADRIANO ANTONI
 P. P. CIVITAS ODESSITANORVM AQVAM NOV
 XIT CVRANTE T. VITRASIO POLLIONE LEG. A.

ΑΓΑΘΗ

ΤΥΧΗ

ΑΥΤΟΚΡΑΤΟΡΙ ΚΑΙΣΑΡΙ ΤΙΤΩ ΑΙΔΙΩΙ ΑΔΡΙΑΝΩΙ ΑΝΤΩΝ
 ΕΥΣΕΒΕΙ ΑΡΧΙΕΡΕΙ ΜΕΓΙΣΤΩΙ ΠΑΤΡΙ ΠΑΤΡΙΔΟΣ ΗΠ. ΟΔ
 ΤΩΝ ΚΑΙΝΩ ΟΑΚΩ ΤΟ ΥΔΩΡ ΙΣΗΓΑΓΕΝ ΠΡΟΝΟΟΥΜΕ
 ΤΡΑΣΙΟΥ ΠΩΛΛΙΩΝΟΣ ΠΡΕΣΒΕΥΤΟΥ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΤΡΑΤ

Cette inscription, dit M. Papadopoulos, est très bien gravée sur une grosse pierre quadrangulaire; l'extrémité droite est cassée, mais il manque peu de lettres. La forme de la pierre et le sens de l'inscription portent à croire qu'elle formait l'architrave du monument érigé par les habitants d'Odessus, pour rappeler

à la postérité l'introduction de l'eau dans leur ville , grâce aux soins de Titus Vitrasius Pollion , représentant de l'empereur dans la Mésie inférieure. Varna n'est donc pas l'ancienne *Dionysopolis*, comme quelques géographes l'ont pensé , ni *Constantia*, comme l'a dit Mannert.

E. C.

EXTRAIT

D'UNE LETTRE DE M. VATTIER DE HOUVILLE
A M. DE LA ROQUETTE.

Constantinople, 4 juin 1853.

J'ai pu enfin reprendre mon travail sur la Cyrénaïque, dont j'enverrai bientôt une partie à M. le président de l'Académie des inscriptions, puisqu'il répond aux instructions qui m'ont été données dans le temps.

A propos de Cyrénaïque, je tiens à constater une découverte que j'ai faite et dont je n'ai point parlé dans les deux chapitres sur la ville de Cyrène que j'ai eu l'honneur de lire dans une séance de la Société. Je comptais en dire quelques mots dans un autre chapitre. Cette découverte concerne la fontaine d'Apollon (en arabe Aïn-Chahad), à Cyrène. L'eau de cette belle source est minérale sulfureuse. Je m'étonne que les anciens auteurs n'aient jamais fait mention de ce fait, qu'ils ont ignoré peut-être ; pour moi je n'en ai pas le moindre doute. Une des preuves est

celle-ci : avant de quitter les ruines de cette ville, j'ai voulu emporter comme souvenir de l'eau de la fontaine d'Apollon. J'en remplis donc plusieurs bouteilles que je bouchai avec grand soin. J'en envoyai deux à Tripoli de Barbarie, à M. Blanchet, alors notre consul général, en lui vantant la bonté de cette eau. Quelle ne fut pas ma surprise de recevoir pour réponse que cette eau n'était pas potable et qu'elle répandait une odeur infecte : j'ouvris aussitôt les bouteilles qui me restaient, et toutes exhalaient une très forte odeur d'œufs pourris. Il paraît que les sels que contient très-positivement cette source se décomposent et passent à l'état d'hydrogène sulfureux, et pourtant cette eau est d'une pureté, d'une limpidité extraordinaire, et d'un goût excellent. J'avais cependant remarqué sur les lieux une différence dans la température de cette source, dont je ne pouvais guère me rendre compte, n'osant me prononcer sur cette particularité que personne, avant moi, n'avait observée. J'ai vivement regretté plus tard de n'avoir pas cherché à prendre note de ses différentes variations au moyen du thermomètre. Mais aussi, je ne pouvais supposer qu'on découvrit en 1849 un fait sur lequel personne n'avait encore dit un mot, et que les anciens habitants ignoraient peut-être eux-mêmes. Aussi suis-je assez porté maintenant à attribuer à l'existence de cette source la célébrité dont a joui dans les temps anciens le temple d'Apollon, et à y voir une ruse des prêtres de ce dieu, qui, connaissant probablement cette circonstance, la laissaient ignorer de tous, afin d'attribuer à Apollon les effets bienfaisants dus tout simplement à la vertu naturelle de ces eaux.

LETTRE

DE M. LE COLONEL CORABOEUF

A M. LE PRÉSIDENT DE LA COMMISSION CENTRALE DE LA
SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE,
SUR DES OPÉRATIONS GÉODÉSIQUES EN ITALIE.

Neuilly, le 27 juin 1853.

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

J'ai l'honneur de vous remettre, pour être offerte sous vos auspices à la Société de géographie, une notice sur les opérations géodésiques que les ingénieurs-géographes français exécutèrent à Rome en 1809 et 1810, lesquelles opérations avaient pour objet de retrouver les extrémités de la base que Boscovich mesura, en 1751, sur la *via Appia*, et de préparer les moyens d'exécution d'une nouvelle mesure de la chaîne entière de triangles que cet astronome étendit depuis Rome jusqu'à Rimini. Cette dernière partie de la mission de ces ingénieurs ne put être accomplie : la nouvelle mesure en question fut ajournée par des travaux d'une plus grande urgence dont ils durent s'occuper sur d'autres parties des États soumis alors à la domination française.

On sait que la nouvelle mesure des triangles de Boscovich a été exécutée, il y a une dizaine d'années, par l'ingénieur Jean Marieni au service de l'Autriche, lequel en partant des données de la triangulation française dans la haute Italie, a formé un réseau trigonométrique qui s'étend en Toscane et dans les États

pontificaux jusqu'à Rome, en se reliant d'autre part à la triangulation du royaume de Naples.

Cet important travail a fait connaître d'une manière définitive l'erreur assez notable que renferme la détermination de Boscovich, dans la valeur d'un degré moyen de méridien compris entre les parallèles de Rome et de Rimini.

J'ai été informé qu'on se proposait à Rome de mesurer, dans le cours de cette année, une base sur la *via Appia* : le choix du lieu de la mesure sur l'emplacement même où fut établie la base de Boscovich semblerait indiquer que l'objet de cette opération serait d'offrir à la triangulation de Marieni une base de vérification ; ce serait, en effet, un utile complément à ajouter à la nouvelle mesure de la méridienne de Rome.

J'ai pensé que, dans cette circonstance, les détails que contient ma notice, étant considérés sous le point de vue historique, pourraient offrir un intérêt propre à fixer l'attention de la Commission centrale de la Société de géographie. Je serais heureux que les honorables membres de cette Commission jugeassent ma notice digne d'être insérée dans un des numéros de l'intéressant *Bulletin* de la Société (1).

Agréez l'assurance de la haute considération avec laquelle j'ai l'honneur d'être,

Monsieur le Président,

Votre très humble et très obéissant serviteur,

CORABŒUF,

Colonel, ancien chef de la 1^{re} section
du dépôt général de la guerre.

(1) Voir le commencement de cette Notice, p. 353.

LETTRES

DE PLUSIEURS MISSIONNAIRES SUR LES ARMÉES CHINOISES ET
SUR L'ÉTAT DE LA CHINE AU COMMENCEMENT DE 1853.

Des lettres de MM. Rizzolati, vicaire apostolique du Hou-Kouang; Paul Perny, missionnaire apostolique du Kouei-Tcheou, et de la Place, vicaire apostolique du Kiang-si, donnant des renseignements intéressants sur les armées chinoises et sur l'état de la Chine au commencement de 1853. On y apprend que le Hou-kouang est devenu le centre des opérations du conquérant Tien-té, révolté contre la dynastie tartare. L'empereur emploie toutes ses ressources pour lui résister. Un des missionnaires qu'on vient de citer fait une peinture comique d'une armée chinoise : les troupes marchent en désordre, comme une bande de brigands; outre sa lance et son fusil, chaque soldat porte encore son parapluie et sa lanterne. Cette armée, sans discipline et sans expérience, serait détruite par un seul bataillon d'Europe. Un soldat européen peut brûler au moins vingt cartouches avant que le Chinois ait tiré un seul coup. Quand les fusils sont en joue, celui qui tient l'arme détourne la tête, pendant qu'un autre y met le feu; on peut penser ce que doivent être la justesse de ce tir et la célérité de cette manœuvre. Pour expédier quelques soldats, il est incroyable combien on vexe de familles : il faut un char pour le fantassin chinois; il faut un char pour le cavalier; il faut des chars pour les harnais des chevaux. Aussi, pour un départ de trois cents combat-

tants, il y a quelquefois mille hommes de corvée. Enfin les soldats impériaux sont presque autant de bandits qui pillent l'honnête citoyen jusque dans sa maison. C'est pourquoi la population à peu près tout entière aspire à passer sous le gouvernement des insurgés, qui massacrent, il est vrai, les soldats tartares et les mandarins mandchoux, mais qui respectent le peuple chinois. « Je puis parler assez longuement de ces choses, dit M. de la Place, parce qu'on m'en a souvent entretenu dans le voyage que je viens de faire pour me rendre du Ho-nan au Kiang-si, soit en longeant la partie occidentale du N'gan-hoeï, soit en traversant le Hou-pé du nord au sud. Tout ce que j'ai entendu va à cette conclusion : *Puissent les rebelles du midi monter bientôt jusqu'à nous !* »

Nouvelles géographiques.

Expédition dans l'Australie.—Une lettre de M. H. Hély à sir Thomas Mitchell, inspecteur général des travaux publics de la Nouvelle-Galles méridionale, rend compte d'une expédition entreprise en mars 1852 pour rechercher la place où le docteur Leichhardt et ses compagnons avaient été, dit-on, assassinés. On n'a pu trouver de traces matérielles de la mort de ces hardis voyageurs, et quelques personnes conservent encore l'espoir, bien faible sans doute et bien vague, que le docteur Leichhardt pourrait n'avoir pas perdu la vie.

Expédition scientifique de l'Afrique centrale.—M. Petermann à Londres, vient de recevoir du docteur Vogel une lettre datée de Tripoli, 14 juin. Le voyageur annonce que les préparatifs de son voyage étaient complètement achevés, et qu'il devait se mettre en route dans trois jours.

Dans une lettre antérieure de M. Vogel, également écrite de Tripoli à la date du 15 avril, le docteur dit avoir fait bon nombre d'observations magnétiques, météorologiques et astronomiques, en même temps qu'il mettait deux de ses hommes au courant de l'usage des instruments de diverse nature, afin qu'ils pussent le remplacer au besoin. M. Vogel a fait une petite excursion à Lebda et à Insalata, ayant pris avec lui ses chronomètres et le baromètre anéroïde, afin de con-

stater comment ces instruments se comporteraient pendant un voyage à cheval. Le chronomètre s'était trouvé excellent: il n'avait pas éprouvé la plus légère variation pendant les dix jours qu'avait duré l'excursion; le docteur n'avait pas lieu d'être aussi satisfait de l'anéroïde. M. Vogel pensait pouvoir être au lac Tchad au mois d'août. — « Mon but final, disait le docteur Vogel en finissant, est de gagner l'océan Indien. Tous les gens qui connaissent l'intérieur de l'Afrique s'accordent ici à dire que je ne rencontrerai pas d'obstacles insurmontables pour accomplir ce trajet. » (*Nouvelles Annales des voyages.*)

Reconnaissance hydrographique des côtes des États romains. — Les ingénieurs-hydrographes de la marine, chargés, sous la direction supérieure de M. l'ingénieur de première classe Darondeau, de poursuivre la reconnaissance des côtes d'Italie, viennent de terminer le travail qu'ils avaient entrepris, par ordre du ministre, devant Porto d'Anzio, sur la côte des États romains.

Le manque absolu de ports dans la longue ligne de côtes comprise entre Civita-Vecchia et Terracine, sur une étendue de près de 35 lieues marines, a depuis longtemps appelé l'attention du gouvernement pontifical sur le port aujourd'hui à moitié comblé que Néron avait fondé devant la ville d'Antium, et dont les restes attestent encore la grandeur et la magnificence; car on ne peut plus guère donner le nom de port à celui qui a été fondé en 1700, par le pape Innocent XII, dans l'est du port de Néron, et qui, malgré

des frais d'entretien considérables, s'ensable de jour en jour. La reconnaissance de cette localité par les ingénieurs-hydrographes français avait donc un caractère tout spécial d'utilité.

Après avoir terminé dans le plus grand détail la reconnaissance des deux ports d'Anzio et de leurs environs, nos ingénieurs-hydrographes ont fait un travail analogue à l'embouchure du Tibre, dont la navigation est si importante pour l'approvisionnement de Rome. Ce travail, exécuté avec une grande précision, pourra servir de base pour observer d'une manière certaine la marche des atterrissements de ce fleuve, dont l'extension annuelle est, dit-on, d'environ 3 mètres.

Aujourd'hui, malgré les mauvais temps exceptionnels qui règnent dans ces parages, les ingénieurs français continuent l'exploration du littoral compris entre le Tibre et Civita-Vecchia, et vers le milieu de juillet, lorsque les grandes chaleurs ne permettront plus de parcourir sans danger les plages romaines, ils ont l'ordre d'aller explorer le golfe de Gênes, en partant des environs de la baie de Spezia, déjà reconnue en 1846, et en se portant vers Savone et Noli. (*Id.*)

Le *Church missionary intelligencer* d'avril 1853 contient la relation de la nouvelle excursion au pays d'Ousambara par le révérend docteur Krapf; nous en rendrons un compte détaillé dans un des prochains numéros du *Bulletin*.

Sidi-Bel-Abbès, en Algérie. — Cette ville, dont les troupes françaises et quelques négociants jetaient les fondements en 1848, est aujourd'hui, d'après l'*Écho d'Oran*, une belle cité, ayant au centre une vaste place; le sol environnant, d'une admirable fertilité, n'est pas couvert, comme presque partout ailleurs en Algérie, de ces palmiers nains si redoutés du colon; le sous-sol donne partout, à quelques mètres de profondeur, de l'eau en abondance et de très bonne qualité.

M. Favier, inspecteur général des ponts et chaussées, a envoyé à l'Académie des sciences une note *sur les nivellements exécutés dans l'isthme de Suez en 1799 et 1847*. On sait que, d'après le premier de ces nivellements, la Méditerranée serait de 8^m,12 plus basse que la mer Rouge, et l'auteur pense que ce résultat s'est trouvé confirmé par l'inondation extraordinaire du Nil en 1800, au moins de Suez à Mouqfâr. Le nivellement de 1847, fait par des ingénieurs français, a donné le même niveau pour les deux mers; mais M. Favier croit y trouver des erreurs, qu'il signale. Une commission académique, formée de MM. Arago, Biot, Duperrey et Largeteau, est appelée à se prononcer sur ce sujet.

Dans une séance de la Société royale de Londres (13 janvier 1853), le capitaine Denham a donné des détails sur un sondage qu'il a fait en haute mer, à 7 706 brasses de profondeur, par 36° 49' de lat. S. et

37° 6' de longit. O. (de Greenwich). Ce sondage, entrepris le 30 octobre 1852 par un temps calme, a exigé près de 9 heures et demie pour la descente du plomb, qui pesait 9 livres et avait la forme d'un cylindre de 1,7 pouce de diamètre sur 11,5 pouces de longueur. La ligne de sonde pesait 77 livres. On s'est assuré plusieurs fois qu'en retirant la sonde d'environ 50 brasses, et l'abandonnant ensuite, elle s'arrêtait toujours à la même profondeur de 7 706 brasses ou 14 092 mètres.

En annonçant ce sondage extraordinaire à l'Académie des sciences, M. Arago a émis des doutes sur la possibilité du résultat, et a conseillé d'attendre les détails de cette opération. Ces détails sont aujourd'hui connus, et ils paraissent très concluants. D'après l'opinion de Laplace, il est vrai, les plus grandes profondeurs de la mer seraient égales aux plus grandes élévations de la terre ferme, par conséquent atteindraient environ 8 000 mètres; mais M. Saigey a fait voir, dans sa *Physique du globe*, que les profondeurs de l'Océan devaient avoir 14 000 mètres, et l'observation du capitaine Denham est venue justifier son calcul.

Les sondages à de si grandes profondeurs sont sans doute d'une extrême difficulté. M. Saigey expose, dans la *Revue de l'instruction publique* (1853, page 248), plusieurs appareils de sonde, et il en propose une d'une construction simple et ingénieuse, du genre de celles qu'on appelle *sondes perdues*, qui se détachent à leur contact avec le fond de la mer. Le principe fondamental de son invention consiste à lier la sonde avec l'appareil destiné à remonter vers la surface au moyen d'une substance soluble dans l'eau, dont la dissolution

s'opérera en un temps donné, au bout duquel la sonde se trouvera détachée d'elle-même.

M. Robert H. Schomburgk vient de donner les plus intéressants renseignements sur une montagne d'aimant de la partie orientale de l'île d'Haïti, vers la rivière Yuna. On les trouve dans l'*Athenæum* anglais du 18 juin.

On vient de découvrir à Saverne des substructions d'un développement extraordinaire, et, entre autres, des pierres d'une dimension considérable, attestant les restes des fondements d'une tour destinée à défendre la ville; quelques unes de ces pierres sont couvertes d'inscriptions, de bas-reliefs et d'ornements.

M. l'abbé Cochet, inspecteur des monuments historiques de la Seine-Inférieure, a fait, près de Fécamp, la découverte d'un cimetière antique qui atteste l'existence d'une ancienne cité sur ce point de la Normandie; des recherches plus étendues feront sans doute découvrir la position précise et le nom de cette ville antique. Le même archéologue annonce la découverte d'antiquités encore inexplorées à Lillebonne : il s'agit particulièrement d'une habitation gallo-romaine, dans l'enceinte de laquelle s'est rencontré un hypocauste.

La voie Appienne a été creusée jusqu'au onzième
v. JUIN. 4.

mille. Plusieurs papes ont tenté cette gigantesque entreprise, particulièrement Pie VI, qui voulait ouvrir la route entière de Rome à Terracine ; mais une chose ou une autre l'en a toujours empêché. Le pape actuel fit commencer les excavations en décembre 1850, depuis le célèbre tombeau de Cécilia Metella, situé à environ 3 milles et demi de l'ancienne porte Capena, et les a, dans le cours de trois années, étendues jusqu'au site où se trouvait l'antique Bovilla, ce qui fait une longueur de 8 milles romains. La largeur des excavations est de cent palmes ; la profondeur moyenne, d'un mètre. Vingt monuments environ ont été, aussi parfaitement que possible, rétablis dans leur premier état, et on a le projet d'y rassembler tous les objets curieux qui ont été trouvés dans le cours des fouilles. On va les continuer latéralement jusqu'à la profondeur d'un mètre encore ; car il est bon de dire que la portée de la voie Appienne actuellement mise à nu n'est pas la voie romaine, mais celle qui a été construite sur la première dans le moyen âge : pour en élever le niveau, on s'est servi de tous les débris des monuments voisins, de sorte que de précieuses inscriptions historiques doivent encore être enfouies au-dessous du niveau moderne, ainsi qu'on en a acquis la preuve toutes les fois qu'il a été nécessaire de creuser le terrain. Indépendamment d'un nombre considérable d'inscriptions précieuses, une vingtaine de statues, toutes avec la *toga*, ont été découvertes dans les fouilles ; parmi ces statues, des antiquaires reconnaissent Sénèque et d'autres grands hommes. Les travaux ont été exécutés sous la direction du commandant Capina, et ont coûté 5,000 scudi (26,750 fr.)

par an. (*Journal général de l'Instruction publique*, d'après le *Diario di Roma*.)

On lit dans le *Journal d'Odessa* : « M. B. Larsky, ingénieur, décédé il y a peu de temps, qui s'était aussi acquis de la réputation comme poète et archéologue, a fait une découverte de la plus haute importance dans la Russie Blanche, découverte qui se trouve consignée dans les papiers du défunt. Occupé dans cette province à la construction d'un chemin, il se trouva dans la nécessité, par les exigences des travaux, de faire écouler les eaux d'un lac dans le bassin d'un lac inférieur, et, à la suite de cette circonstance, il découvrit, dans une forêt, à une profondeur de plus de dix sagènes au-dessous de la surface du sol, une route pavée à la manière romaine antique ou mexicaine, avec les traces d'un pont de pierre, d'une construction toute particulière.

« D'après l'opinion de M. Larsky, 2000 à 3000 ans auront dû s'écouler pour transformer à ce point le pays, ce qui l'a porté à supposer que ces contrées ont dû être habitées avant les Scythes par une nation plus civilisée. »

On a trouvé, il y a peu de temps, à Stenning, près de Perb, sur la rive droite de la Moselle, à deux milles au-dessus de Trèves, une mosaïque qui, par son état de parfaite conservation, sa grandeur inusitée et l'extrême beauté de son exécution, peut être classée parmi ce qu'on a encore trouvé de plus beau dans ce

genre d'antiquités romaines en deçà des Alpes. Cette œuvre remarquable a cinquante pieds de long sur trente de large. Au milieu de la partie ouest de la figure oblongue qu'elle présente, est un bassin de marbre blanc; au milieu de la partie est, sont de magnifiques ornements dans un cadre carré. Tout autour règne un cercle de médaillons avec des groupes d'animaux, et entre ces médaillons sont de grandes rosettes avec une foule d'ornements. Les figures ont en moyenne 3 à 3 pieds 1/2. On voit représentées dans cette mosaïque les diverses espèces de combats du cirque : des combats d'animaux, des combats de gladiateurs avec des bêtes féroces, des combats de gladiateurs entre eux.

On lit dans le *Courrier de Lyon* : « Les travaux du chemin de fer viennent de faire découvrir, entre Villefranche et Saint-Georges, un peu au nord des Tournelles-de-Laye, des traces souterraines d'habitations anciennes, qui paraissent s'étendre sur une assez grande surface, et vont se perdre sous la partie du sol que ne doivent pas atteindre les travaux. Le caractère de ces constructions, les débris de poteries, les médailles impériales, les divers fragments plus ou moins mutilés d'ustensiles divers qui sont journellement le produit des fouilles, attestent qu'un groupe considérable d'habitations gallo-romaines a existé sur ce point, et des traces non équivoques, qu'on rencontre à chaque pas, sembleraient autoriser à croire que ces habitations ont disparu sous l'action du feu.

» D'un autre côté, le sol environnant, à une grande distance, laisse apercevoir de nombreux débris de

poteries et de tuiles romaines; plus d'une fois, les habitants se sont trouvés arrêtés dans leurs cultures par des pavés de béton dont ils ne s'expliquaient pas la présence, et ont ramené au jour des médailles romaines dont plusieurs nous ont été montrées.

» Nous nous bornons aujourd'hui à constater cette découverte, et à exprimer l'opinion que cette ville, ramenée au jour après quinze siècles, pourrait bien être celle de *Lunna*, dont l'emplacement a tant préoccupé les géographes des siècles passés, et qui, en dernier lieu, a donné naissance à un savant mémoire de M. d'Aigueperse, membre de la Société littéraire de Lyon, mémoire couronné par l'Institut.

» Cette découverte inattendue pourrait bien apporter le dernier mot de la discussion à laquelle ont donné lieu les deux seuls documents anciens qui ont parlé de la station de *Lunna*; à savoir : l'*Itinéraire d'Antonin* et la *carte de Peutinger*. »

M. Duruy, dans sa thèse française pour le doctorat ès lettres, a traité avec son talent ordinaire une question géographique, en exposant le monde romain vers le temps de la fondation de l'empire.

M. Hanriot, ancien élève de l'école française d'Athènes, a soutenu, pour l'obtention du même doctorat, deux thèses qui intéressent aussi la géographie : l'une, latine, sur les connaissances géographiques des Grecs au temps d'Homère et sur les progrès de la géographie ancienne jusques et y compris Hécatee de Milet; l'autre, française, sur la topographie exacte des anciens dèmes de l'Attique.

M. Mézières, de son côté, vient de soutenir devant la Faculté des lettres de Paris une thèse intitulée *De fluctibus inferorum*, où sont traités plusieurs points géographiques intéressants : entre autres, le Styx, l'Achéron, le Coeyte, l'Averne.

M. Narcisse Salières, peintre à Montpellier, a adressé à l'Académie des sciences un mémoire sur la gravure diaphane, qui peut intéresser la cartographie, comme elle intéresse toutes les autres branches du dessin. Par ce procédé, tout dessinateur pourrait graver comme il dessine, diriger sa pointe avec la même facilité que son crayon. Il s'agit de tracer les figures avec la pointe aiguë d'un corps dur sur une glace préparée, comme on les tracerait avec le crayon sur une feuille de papier, et l'on tire, quand l'œuvre est terminée, autant d'épreuves qu'on le désire. En général, la gravure fait de remarquables progrès. Nous avons signalé naguère dans le *Bulletin* (t. IV, p. 611, et t. V, p. 146) les essais curieux de dessin sur cuivre faits par notre estimable confrère M. Lecocq. M. Talbot a communiqué à la Société photographique de Londres, ensuite à l'Académie des sciences de Paris, un nouveau procédé de gravure des plaques métalliques, et particulièrement de l'acier. M. Niepce de Saint-Victor a fait connaître à la même Académie le système que, d'après son célèbre oncle Nicéphore Niepce, il emploie pour graver héliographiquement. MM. Barreswil, Lerebours et Lemer cier exposent, de leur côté, des procédés analogues. Enfin nous savons qu'un ingénieux artiste, M. Roulliet, qui a déjà reçu du gou-

vernement de flatteuses récompenses pour ses inventions graphiques, a trouvé un moyen des plus faciles, des plus simples, de reproduire par une impression immédiate, et en autant d'exemplaires qu'on voudra, les dessins qu'un auteur vient de tracer lui-même.

Dans la vente faite à Londres de la bibliothèque de lord Wellington, on a remarqué l'*Atlas* qui a servi à l'empereur Napoléon I^{er} pendant toutes ses campagnes, et sur le verso des pages duquel se trouvent, tracés de sa main, les plans des batailles d'Arcole, de Wagram, d'Austerlitz et de Montmirail. Toutes les autres cartes sont couvertes de remarques stratégiques ; on aperçoit, entre autres, le passage du mont Saint-Bernard, la campagne de Paris, et le tracé stratégique complet de la bataille de Waterloo.

M. Maillard, ingénieur colonial, a soumis à l'Académie des sciences, par l'entremise de M. Dufrénoy, un plan-relief de l'île de la Réunion. Il doit offrir à la Société de géographie, dans la séance du 15 juillet, un exemplaire de ce remarquable travail, qui sera accompagné d'une carte, et sur lequel l'un des membres de la Commission centrale sera sans doute appelé à faire un rapport.

M. A. G. Sloo, de la compagnie louisianaise qui s'est chargée de la construction d'un chemin de fer à travers l'isthme de Tehuantepec, a présenté aux

citoyens de la Nouvelle-Orléans un rapport où il expose tous les avantages qu'aurait pour cette ville et pour la vallée du Mississippi l'établissement de cette nouvelle voie.

Chemin de fer de la vallée du Mississippi à l'océan Pacifique. — Le gigantesque chemin projeté entre les deux versants de l'Atlantique et de l'océan Pacifique, dans l'ouest des États-Unis, paraît devoir couper les monts Rocheux vers la tête de la vallée du Rio del Norte, au passage que les Indiens appellent *Coo-chatopé*, et les Mexicains espagnols, *El Puerto*. M. Antoine Leroux, qui habite le Nouveau-Mexique depuis longtemps, et qui a visité ce pays et les régions voisines dans toutes leurs parties, représente ce défilé comme formé entre les sierras San-Juan et Blanca, et comme praticable même en hiver ; la largeur en est de 8 milles. M. Thomas H. Benton, s'appuyant sur les indications de M. Leroux et sur les observations du savant colonel Frémont, croit que le meilleur tracé pour le grand chemin de fer de l'Ouest serait celui des positions suivantes : la *vallée de la rivière du Kansas* ; celle du *haut Arkansas* ; le cours de la *rivière Huerfano* ou *Orphan* ; la *vallée de Saint-Louis* (vallée supérieure du Rio del Norte) ; le *défilé de Coo-chatopé* ou d'*El Puerto* ; la *vallée du haut Colorado* ; *Las Vegas de Santo-Clara* ; le *défilé de Walker* (à l'extrémité méridionale de la sierra Nevada) ; la *vallée de San-Joaquin*, qui conduit enfin sans obstacle à la baie de San-Francisco.

Bévue géographique des journaux. — Nous avons souvent gémi de voir combien l'instruction géographique entre peu dans l'éducation générale, et combien y sont étrangers quelquefois ceux mêmes qui, par les journaux, sont chargés chaque jour de l'enseignement du public. C'est ainsi que les feuilles les plus répandues, les plus renommées, écrites d'ailleurs avec esprit et talent, présentent trop souvent les erreurs de géographie les plus étranges. Nous en pourrions citer d'innombrables exemples; nous nous contenterons de quelques uns, que nous avons notés récemment. Au sujet des graves différends survenus entre les cours de Saint-Petersbourg et de Constantinople, nous avons vu en toutes lettres, dans un de nos principaux journaux, la *Couronne d'or*, pour la *Corne d'or*; plus loin, on lit le gouvernement de *Palodie*, pour la *Podolie*; et les noms de *Wilno* et de *Kowna*, pour ceux de *Vilna* et de *Kovno*. Si, pour la Russie, on fait de telles fautes, il n'est pas surprenant qu'au sujet de la mystérieuse Chine on en commette comme celles-ci : *Houman*, pour *Hou-nan*; *Hopih*, pour *Hou-pé*; *Sanghaï*, pour *Chang-haï*; *Froochowfoo*, pour *Fou-tcheou-fou*. Ce sont là des peccadilles; mais que doivent éprouver les géographes en lisant des phrases comme les suivantes, relatives à quelques indices qu'on croit se rapporter au sort de sir Franklin : « *Le gouvernement russe à Saint-Petersbourg a appris que des indigènes ont trouvé à l'embouchure du fleuve Ohio, qui tombe dans le bassin arctique, à LA 17^e PARALLÈLE DE LONGITUDE, plusieurs boules ou plutôt bouteilles de verre?* » Voilà réellement qui est trop fort, et il est impossible de maltraiter plus rudement à la fois la géographie et

la cosmographie. Qu'on nous permette de ne pas citer les feuilles, très estimables d'ailleurs, où se trouvent ces singulières erreurs. Nous savons qu'il faut passer bien des choses à la rapidité de l'impression d'un journal quotidien ; mais avouons aussi qu'un peu plus de connaissance de la géographie ferait éviter beaucoup de ces bévues.

E. C.

Par suite de circonstances indépendantes de notre volonté, la carte de l'Afrique méridionale par M. Garnier, qui devait être insérée dans ce numéro, ne paraîtra que dans le bulletin de juillet.

Actes de la Société.

EXTRAITS DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

PRÉSIDENCE DE M. JOMARD.

Séance du 3 juin 1853.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Le secrétaire général donne lecture de la correspondance. M. de la Roquette adresse l'extrait d'une lettre de M. d'Abbadie, où le savant voyageur explique les soins actifs et multipliés qu'il apporte à l'achèvement de sa carte d'Abyssinie, et où il recommande un ouvrage de M. le capitaine Peel sur la Nubie, offrant, entre autres renseignements, des mesures du débit des deux Nils. Il se trouve, dans la même lettre, un fragment d'une lettre de M. Vaudey, datée du fleuve Blanc, pays des Nouairs, 31 décembre 1852, où sont donnés des détails précis sur la direction du fleuve Blanc, en amont du lac No.

M. de la Roquette envoie, en outre, une note par laquelle on apprend que la Société géographique de Berlin a célébré, le 24 avril, le vingt-cinquième anniversaire de sa fondation. Enfin il communique une lettre de M. Oppert, datée de Hillah, 17 avril, qui mentionne la découverte d'une inscription grecque dans les ruines de Babylone. Toutes ces intéressantes communications seront insérées, par extraits, dans le *Bulletin*.

M. Jomard communique une lettre de Linant-Bey,

qui donne des nouvelles de la mission de dom Ignatio Knoblecher, et qui annonce que les missionnaires ont remonté jusqu'au 2° degré de latitude. Cette lettre apprend aussi la fatale nouvelle de la mort de dom Angelo Vinco. Elle fait connaître enfin que Linant-Bey a terminé son travail du nivellement des deux mers à l'isthme de Suez, et qu'on ignore encore le moment où l'on entreprendra le voyage de découvertes projeté depuis longtemps vers les sources du fleuve Blanc.

M. le président consulte l'assemblée pour savoir si l'on insérera le tableau du budget de 1853 dans le *Bulletin*, ou si on l'enverra seulement aux membres de la Société. La Commission centrale décide qu'il ne sera adressé qu'aux membres.

Le secrétaire général donne lecture de la liste des ouvrages offerts.

M. le président fait connaître à l'assemblée le nouveau local qu'on a choisi pour le siège de la Société, rue Christine, n° 3 ; l'agent est autorisé à signer le bail.

M. Garnier, seul membre présent de la section de comptabilité, est invité à présenter, au nom de cette section, ses observations sur la valeur du jeton de présence. qui, aux termes du règlement intérieur, doit être fixée annuellement par la Commission centrale. Après une courte discussion, à laquelle prennent part surtout MM. Maury et Lafond, la valeur du jeton est fixée, pour 1853, à 50 centimes.

La commission centrale admet comme membres MM. le marquis AMÉDÉE DE CLERMONT-TONNERRE et FABRE.

M. Emile Leguay remercie la Société de l'avoir ad-

mis. Il exprime son désir de contribuer, de tout son zèle et de tout son dévouement, aux progrès des sciences géographiques.

M. de Saint-Cricq communique à l'assemblée une carte et des dessins qui sont le fruit de ses voyages dans l'Amérique méridionale. Il soumet à l'appréciation des membres de la Société les documents relatifs à son voyage à travers le continent américain, par les fleuves Ucayali et Amazone. La publication qu'il a le projet d'en faire comprendra : 1° une esquisse chorographique de l'Ucayali jusqu'à sa jonction avec l'Amazone, et de la continuation de ce dernier fleuve jusqu'à la barre du rio Negro ; 2° un coup d'œil sur les vallées orientales du Pérou, à partir de la chaîne d'Apobamba (Bolivie) jusqu'à la vallée de Santa-Ana ; 3° un coup d'œil sur les fleuves Ucayali et Amazone, jusqu'à la barre du rio Negro ; 4° un tableau synoptique des idiomes quechua, antis, chontaquiro, combo, pano, cocama, omagua, yahua, ticuma, mesaya, tupi, et divers renseignements sur d'autres idiomes des indigènes de l'Amérique méridionale ; 5° des dessins nombreux représentant la flore, la faune, les paysages, les mœurs et les types des indigènes dans les contrées parcourues par le voyageur.

M. de Saint-Cricq a rapporté une grande quantité d'objets qui pourront rendre plus fructueuse la rédaction de son ouvrage. Il se propose de retourner en Amérique, et il espère obtenir du gouvernement péruvien l'autorisation et l'aide nécessaires pour explorer minutieusement les sources des rivières Javari, Jandiatuba, Jutahy, Jurua, Eya, Coary et Purus ; il demande les instructions de la Société pour ce nouveau

voyage : la section de correspondance est invitée à les préparer.

M. le comte d'Escayrac de Lauture lit une notice sur le Beled-el-Djerid et l'intérieur de l'Afrique, et donne particulièrement sur le dattier de nombreux développements qui sont écoutés par l'assemblée avec le plus grand intérêt. M. Jomard signale, au sujet de cette lecture, deux espèces précieuses de dattes, celle de Syouali et celle de l'Yémen. M. Heequard parle aussi des dattiers qu'il a remarqués au Sénégal, et il rappelle qu'il a fait, dans cette colonie, à Bakel, des observations barométriques et thermométriques, de 1846 à 1848; qu'il y a observé une température moyenne de 50° centigrades en mai, et qu'il y a eu fréquemment 58° à deux heures.

M. le président prévient l'assemblée qu'il y aura lieu prochainement de nommer des correspondants étrangers, et il invite les membres à fixer leur choix sur les candidats les plus dignes de ce titre.

Il annonce que M. de Sauley vient de publier en 2 volumes la relation de son voyage dans la Terre-Sainte, dont la carte a déjà été communiquée en manuscrit, l'année dernière, par M. Jomard.

PRÉSIDENCE DE M. D'AVEZAC,

Vice-président.

Séance du 17 juin 1853.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Le secrétaire général donne lecture de la correspondance. M. de Jonquières, officier de marine, écrit de Toulon qu'il a eu communication des lettres que le bureau de la commission centrale a adressées au ministre de la marine au sujet de son travail sur les citernes de Carthage ; il est prêt à ajouter à ses premières recherches des développements et des explications, si la Société veut bien lui soumettre des questions. Renvoyé à la section de correspondance.

M. Milutine, secrétaire de la Société impériale géographique de Russie, adresse le procès-verbal de la séance publique que cette Société a tenue le 9 avril 1853.

M. Mauroy, élu récemment membre adjoint de la commission centrale, écrit pour exprimer ses remerciements à la commission, et l'assure de son concours dévoué.

M. Mauduit adresse trois exemplaires d'une brochure intitulée : *Adhésion des savants français et étrangers aux opinions émises dans le livre publié sous ce titre : DÉCOUVERTE DANS LA TROADE*, etc., et demande que la Société veuille bien faire faire un rapport sur son travail. Après quelques observations de M. d'Avezac, de M. Maury et de M. Jomard, la décision sur cette demande est renvoyée à quinzaine.

Le secrétaire général donne lecture de la liste des ouvrages offerts.

On procède à la répartition des membres adjoints dans les sections : MM. Mauroy et Morel-Fatio feront partie de la section de publication ; MM. d'Escayrac et Hecquard, de la section de correspondance.

M. Cortambert communique, d'après l'*Athenæum*

anglais , les nouvelles géographiques suivantes. C'est dans sa séance du 16 mai que M. Bellot, de la marine française , a été unanimement nommé membre correspondant de la Société royale géographique de Londres. Cette Société a tenu sa séance annuelle le 23 mai ; elle a donné deux médailles d'or : l'une à M. Inglefield, pour ses récentes explorations à la mer de Baffin ; l'autre à M. Galton, pour les voyages qu'il a entrepris dans l'Afrique australe en 1850 et 1851, et qui ont fourni, entre autres renseignements, d'importants détails sur les Damaras et les Ovampos. — La Société syro-égyptienne a, dans sa séance du 10 mai, entendu une dissertation de M. Sharpe , par laquelle l'auteur tend à prouver que les vaisseaux de Salomon n'ont pu aller au delà de l'Hadramaout et de Zanzibar, et que l'Ophir de l'Écriture sainte doit être identique avec la Bérénice Panchrysos de Ptolémée. — La Société royale de littérature de Londres a entendu, dans sa séance du 25, un mémoire de M. Hogg sur l'histoire de l'Islande, et sur la probabilité que l'*ultima Thule* des Romains était, non cette île, mais le groupe des Féroé.

M. d'Avezac annonce l'arrivée à Paris d'un jeune Trarza, fils du premier ministre de cette nation, et pense qu'on pourrait avoir par lui des renseignements intéressants sur la langue des Trarzas. Ce jeune homme montre de l'intelligence, et commence à apprendre le français.

M. Maury fait sentir le besoin qu'il y aurait de rédiger un vocabulaire de la langue trarza, qui est un des dialectes arabes. M. Jomard entretient l'assemblée de la différence qu'il y a entre l'idiome des Trarzas,

mélange d'arabe et de berbère, et l'arabe proprement dit. M. d'Escayrac entre dans quelques développements sur les modifications qu'éprouve l'arabe dans les diverses parties de l'Afrique, et il exprime l'opinion que cette langue est parlée plus purement dans le Kordofan que dans la plupart des autres régions africaines. M. d'Avezac signale les travaux de M. Prosper Rouzée parmi ceux qui ont le plus contribué à faire connaître les langues de l'Afrique septentrionale. M. le marquis de Clermont-Tonnerre ajoute quelques mots sur le même sujet, en rappelant les travaux qu'a faits sur la linguistique de l'Afrique M. Prosper de Gérardin; il remercie en même temps la Société de l'avoir admis parmi ses membres dans la dernière séance.

Le secrétaire général lit la fin du mémoire de M. le capitaine du génie Faidherbe, sur les populations du Sénégal et les tribus maures de la rive droite du fleuve. Ce mémoire est renvoyé à la section de publication, pour qu'un extrait en soit inséré dans le *Bulletin*, si l'auteur y consent.

M. le président rappelle à la section de correspondance qu'elle a des instructions à donner à M. Faidherbe sur les recherches à faire dans la Sénégambie, et à M. de Saint-Gricq pour son voyage prochain dans le bassin de l'Amazonie.

OUVRAGES OFFERTS

DANS LES SÉANCES DES 3 ET 17 JUIN 1853.

TITRES.	DONATEURS.
<i>Ouvrages.</i>	
EUROPE.	
Grande dictionnaire géographique - historique du royaume des deux Siciles, par Benedetto Marzola. Napoli, 1852, une broch. in-4°.	M. Benedetto Marzola.
Giornale di statistica compilato nella direzione centrale della statistica di Sicilia. Palermo, 1852, 1 vol. in-8°. — Tavola de movimenti della popolazione siciliana per gli anni 1843, 1845 et 1847, 3 broch. in-8°. — Statistica della città di Palermo. Tavole de movimenti di popolazione per gli anni 1843, 1844, 1845 et 1846, 2 broch. in-8°.	M. baron d'Antalbo-Cacioppo.
MÉLANGES.	
MÉMOIRES DES SOCIÉTÉS SAVANTES ET JOURNAUX.	
Français.	
Annales du commerce extérieur. Avril 1853,	Ministère de l'intérieur.
L'Athenæum français, n° 21, 22, 23 et 24 de 1853.	Auteurs et éditeurs.
Revue coloniale. 2 ^e série, mai 1853.	Idem.
Journal d'éducation populaire. Mai 1853.	Idem.
Revue de l'Orient. Juin 1853.	Idem.
Nouvelles annales des voyages. Février et mars 1853.	Idem.
Journal des missions évangéliques. Mai 1853.	Idem.
Anglais.	
Contributions to astronomy and geodesy, second series, forming part of vol. XXI, of the Me-	Société royale de Londres.

TITRES.	DONATEURS.
moirs of the royal astronomical Society ; by Thomas Maclear, Esq. London, 1853, une broch. in-4°.	
Américains.	
The Literary World. 21 may 1853.	Auteurs et éditeurs.
Suisses.	
Bibliothèque universelle de Genève. Mai 1853. Archives des sciences physiques et naturelles. Mai 1853.	Idem. Idem.
DIVERS.	
Les papes géographes, par M. Thomassy, broch. in-8°. Paris, 1853.	M. Thomassy.
Essai historique sur la religion des Aryas, pour servir à éclairer les origines des religions hellénique, latine, gauloise et slave; par L.-F. Alfred Maury. Paris, 1853, broch. in-8°.	M. L.-F. Alfred Maury.

BIBLIOGRAPHIE GÉOGRAPHIQUE.

(Voir aussi les ouvrages offerts à la Société.)

OUVRAGES GÉNÉRAUX.

A comparative atlas of ancient and modern geography, comprised in fifty-four coloured maps; by. Alex. Findlay. London, 1853.

EUROPE.

Carte de l'administration générale des lignes télégraphiques de la France, par M. Sagnan, géographe de l'administration des postes.

History of the island of Corfu and of the Republic of the Ionian Islands, by H. Jervis. London, 1853.

Le Morvan. — Mémoire historique, agricole et économique, par M. Dupin aîné, lu à l'Académie des sciences morales et politiques. Publié dans les *Nouvelles Annales des voyages*, avril-mai 1853, p. 109.

An eight weeks' journal in Norway, in 1852, with rough Outlines; by sir C. Anderson. London, 1853, in-8°.

Life in Sweden; with excursions in Norway and Denmark. By Selina Bunbury. London, 2 vol. in-8.

Norway and its scenery, comprising Price's Journal, with large additions, etc. London, 1853, in-12.

Abcille du nord (*Siévernaïa Ptchéla*), journal russe. Dans le numéro du 12 mars 1853, ce recueil a donné une notice sur les *kurgâns* ou tertres factices du gouvernement de Novgorod.

Itinéraire descriptif et historique de la Suisse, du Jura français, de Baden-Baden et de la Forêt-Noire, de la Chartreuse de Grenoble et des eaux d'Aix, du Mont-Blanc, de la vallée de Chamonix, du grand Saint-Bernard et du mont Rosa, avec cartes, plans et vues; par F. de Joanne. 2^e édit. Paris, in-18.

Les églises de l'arrondissement d'Yvetot, par M. l'abbé Cochet, inspecteur des monuments historiques de la Seine-Inférieure. 2 vol.

in-8, 1853; Paris et Rouen. (Étude très importante et très complète des richesses archéologiques et monumentales de l'arrondissement d'Yvetot; l'auteur a précédemment décrit d'une même manière les arrondissements du Havre et de Dieppe.)

Histoire de Belle-Ile en mer, par Chasle de la Touche, 1852, in-8°.

Recherches sur les eaux minérales des Pyrénées, de l'Allemagne, de la Belgique, de la Suisse et de la Savoie. 2^e édit. Paris, 1853, in-8°.

Lettres sur la Turquie, ou Tableau statistique, religieux, politique, administratif, militaire, commercial, etc., de l'empire ottoman, depuis le Khatti-Chérif de Gulhane (1839); par M. A. Ubicini. 1 vol. in-8. Prix, 5 fr. Paris, 1853, Dumaine, passage Dauphine.

Statistique militaire, ou Recherches sur l'organisation et les institutions militaires des puissances étrangères; par le colonel d'artillerie Haillot.

Tome I^{er}. Comprenant les statistiques de la Russie, de l'Autriche, de la Prusse et des divers États de l'Allemagne. 1 vol. in-8. Prix, 12 fr. Paris, Dumaine, passage Dauphine.

Tome II. Comprenant la statistique des États sardes, par le major Henri de Giustiniani, et celle des Pays-Bas et de la Belgique, par le colonel d'artillerie Haillot. 1 vol. in-8. Prix, 12 fr. Paris, Dumaine, passage Dauphine.

Tome III (1^{re} partie). Statistique militaire de l'Espagne, par le brigadier Édouard Fernandez San Roman. 1 vol. in-8. Prix, 7 fr. Paris, Dumaine, passage Dauphine.

ASIE.

Das Land Swanetien in geograph., histor., und ethnogr. Hinsicht (dans les *Archiv für wissenschaft. Kunde von Russland*, t. XII, 2^e cah.).

A second series of the monuments of Nineveh, including bas-reliefs from the palace of Sennacherib and bronzes from the ruins of Nimroud, from drawing made on the spot during a second expedition to Assyria. London, 1853, in-fol.

Travels in Egypt and Palestine, by Dr J. Thomas. Boston, 1853, in-12.
Recollections of a Three Years' Residence in China, by T. Power. London, 1853, in-8.

The Adventures of a Lady in Tartary, Tibet, China, and Kashmir:

thorough portions of territory never before visited by European
London, 1853, 3 vol. in-8°.

Western Himalaya and Tibet, the narrative of a Journey through
the mountains of Northern India, during the years 1847 and 1848.
By Thom. Thompson. — With tinted lithogr. and a new map by
Arrowsmith. 1853, petit in-8°.

Voyage aux villes maudites, Sodome, Gomorrhe, Séboïm, Adama,
Zour, par Ed. Delessert, suivi de notes scientifiques et d'une carte
par F. de Sauley, 3^e édit. Paris, in-18.

AFRIQUE.

Voyage du cheikh Tidjani dans la régence de Tunis, pendant les
années 706, 707 et 708 de l'Hégire. Traduit de l'arabe par M. Alph.
Rousseau. Paris, 1853, in-8. (Extrait du *Journal asiatique*.)

The narrative of an Explorer in Tropical South Africa, by Francis
Galton. London, 1853, in-8°. Maps and illustr.

Egypte, Nubie, Palestine et Syrie; dessins photographiques accom-
pagnés d'un texte explicatif; par Maxime du Camp. Paris, 1852,
1853. 1 vol. in-f°.

AMÉRIQUE SEPTENTRIONALE.

Putnam's Monthly Magazine. Juillet 1853. (Il y a dans ce numéro
une histoire des expéditions dans les mers arctiques et particuliè-
rement de celle de sir John Franklin et des navigateurs qui sont allés
à sa recherche.)

A summer search for sir John Franklin; by E.-A. Inglefield. London,
1853, in-8°.

A stray Yankee in Texas, by Phil. Paxton. Philadelphia, 1853, in-12.

Travels of Anna Bishop in Mexico, 1849. Philadelphia, 1853, in-12.

A visit to Mexico, by the west islands, Yucatan, and United-States,
by Will. Par. Robertson. London, 1853, 2 vol. in-8°.

AMÉRIQUE MÉRIDIONALE.

Civilisation et Barbarie; mœurs, coutumes, caractères des peuples
argentins: Facundo Quiroga et Aldao. Por Domingo F. Sarmiento.

Traduit de l'espagnol et enrichi de notes, par A. Giraud, enseigne de vaisseau. Paris, 1853, 1 vol. in-12.

Précis de l'histoire politique et militaire des États du Rio de la Plata, par M. le commandant Ferdinand Durand. In-8. Prix, 5 fr. Paris, 1853, Dumaine, passage Dauphine.

OCÉANIE.

Recent exploring expeditions to the Pacific and the South Seas, under the American, English and French Governments ; by J.-S. Jenkins. London, 1853, in-12.

Journal of a cruise among the islands of the western Pacific ; including the Feedjes, etc., in H. M. S. Havannah. By John Elphinstone Erskine. London, 1853, in-8°.

Our Antipodes ; or residences and rambles in the Australian Colonies. By lieut.-col. Godf. Ch. Mundy. 2^e édit. London. 1853, 3 vol. in-8°.

New-Zeeland and its six colonies historically and geographically described. London, 1853, in-12.

A visit to the Indian Archipelago in H. M. S. *Mæander*, etc., by capt. H. Keppel. New edit., London, 1853, in-8°.

GÉOGRAPHIE ANCIENNE ET HISTORIQUE.

État du monde romain vers le temps de la fondation de l'Empire. 1853, in-8°. (Thèse pour le doctorat.)

English Forests and Forests Trees ; being an Account, legendary, historical and descriptive of the Forests and Trees of England. London, 1853, in-8°.

Annuaire historique pour l'année 1853, publié par la Société de l'histoire de France. 17^e année. (Une partie de ce volume est occupée par une topographie ecclésiastique de la France pendant le moyen âge et dans les temps modernes jusqu'en 1790 ; c'est un travail considérable et excellent, dû à M. Desnoyers, bibliothécaire du Muséum d'histoire naturelle.)

Strabonis Geographica græcè, cum versione relictâ Accedit index variantis lectionis, et tabula rerum nominumque locupletissima. Cur. C. Müllero et F. Dübnero. Paris, 1853, 2 vol. gr. in-8°. (Faisant partie de la *Scriptorum græcorum Bibliotheca*.)

RECUEIL DE VOYAGES ET DE MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

(Chaque volume se vend séparément.)

- Tome I, contenant les Voyages de Marco-Polo. 1 vol. in-4°. (*Épuisé.*)
- Tome II, avec 18 planches. Prix : 18 fr., contenant : Une Relation de Ghanat et des contumes de ses habitants ; — Des Relations inédites de la Cyrénaïque ; — Une Notice sur la mesure géométrique de quelques sommités des Alpes ; — Résultats des questions adressés à un Maure de Tischit et à un nègre de Walet ; — Réponses aux questions de la Société sur l'Afrique septentrionale ; — Un Itinéraire de Constantinople à la Mecque ; — Une Description des ruines découvertes près de Palenquè, suivie de Recherches sur l'ancienne population de l'Amérique ; — Une Notice sur la carte générale des pachalicks de Ihaleb, Orfa et Bagdad ; — Un Mémoire sur la Géographie de la Perse ; — Des Recherches sur les antiquités des États-Unis de l'Amérique septentrionale.
- Tome III, contenant l'Orographie de l'Europe, par M. L. Bruguère ; ouvrage couronné par la Société dans sa séance générale du 31 mars 1826 ; avec une carte orographique, 12 tableaux synoptiques, et 3 vues et coupes des chaînes de montagnes. Prix : 20 fr.
- Tome IV, avec une carte et plusieurs *fac-simile*. Prix : 30 fr., contenant : Description des merveilles d'une partie de l'Asie, par le père Jordan de Séverac ; — Relation del Viage echo a la isla de Amat, etc. (Relation d'un Voyage à l'île d'Amat), d'après les manuscrits communiqués par M. Henri Ternaux ; — Vocabulaires de plusieurs contrées de l'Afrique, recueillis par M. Kœnig, avec des Observations préliminaires ; — Voyages en Orient : relation de Guillaume de Rubruk ; — Notice sur les anciens voyages de Tartarie en général, et sur celui de Jean du Plan de Carpin en particulier ; avec une carte, par M. d'Avezac ; — Relation de la Tartarie, de Jean du Plan de Carpin ; — Voyage de Bernard et de ses compagnons en Égypte et en Terre sainte ; — Relation des voyages de Sævulf à Jérusalem et en Terre sainte.
- Tomes V et VI, contenant la Géographie d'Edrisi, traduite de l'arabe en français, d'après deux manuscrits de la Bibliothèque du roi, et accompagnée de Notes, par P. Amédée Jaubert, membre de l'Institut, etc. ; avec 3 cartes. Prix : 24 fr. chaque volume.
- Tome VII (1^{re} partie), contenant la Grammaire et le Dictionnaire de la langue berbère, en caractères arabes, composés par feu Venture de Paradis, revus par P. Amédée Jaubert, membre de l'Institut ; suivis de plusieurs itinéraires de l'Afrique septentrionale, recueillis par l'auteur, et précédés d'une Notice biographique sur Venture, par M. Jomard. Prix : 12 fr.
- Carte de la mer d'Aral et du khsnat de Khiva (Asie central), dressée par M. de Khanikoff et publiée par la Société de géographie. 1 feuille. Prix : 3 fr.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES

DANS LE TOME V DE LA 4^e SÉRIE.N^{os} 25 à 30.

(Janvier à juin 1853.)

MÉMOIRES, NOTICES, DOCUMENTS ORIGINAUX, ETC.

	Pages.
Discours de M. le contre-amiral Mathieu, président de la Société, à l'ouverture de la séance du 14 janvier 1853.	5
Notice annuelle des travaux de la Société de géographie pendant l'année 1851, par M. de la Roquette, secrétaire général de la Commission centrale.	6
Progrès des sciences géographiques en 1851, par M. Malte-Brun.	27
Notice biographique sur M. le baron Walckenaer, lue par M. Cortambert à la séance de l'assemblée générale du 14 janvier 1853.	53
Expédition à la recherche de sir John Franklin (1851-1852), commandée par W. Kennedy; relation par M. Bellot.	73
De la Géographie physique de l'Abyssinie, d'après la dernière relation du voyage de MM. Ferret et Galinier dans ce pays. — Orographie et hydrographie. — Par M. V.-A. Malte-Brun.	137
Étymologie des noms de quelques provinces de France, par M. Cortambert.	155
Lettre de M. le secrétaire de l'Empereur, et allocution de M. le président.	201

Rapport verbal fait, au nom d'une commission spéciale, sur le concours au prix annuel pour la découverte la plus importante en géographie, par M. Jomard.	202
Routes africaines, moyens de transport, caravanes. Mémoire extrait d'un ouvrage inédit sur le Désert et le Soudan, par M. le comte d'Escayrac de Lauture, membre de la Société de géographie; lu à la séance générale du 22 avril. . . .	204
Notice sur la vie et les travaux de M. Aimé Bonpland, correspondant de l'Institut et du Muséum d'histoire naturelle, par M. Alfred Demersay; lue à la séance générale du 22 avril. .	240
Rapport fait au nom de la commission du règlement, nommée par la Commission centrale le 21 janvier 1853; par M. Cortambert.	255
Règlement intérieur adopté en 1853.	258
Allocution de M. le président à la fin de la séance.	267
Les Indiens Llipis et Changos, par M. de Saint-Cricq. Fragment de la relation inédite d'un voyage du Pérou au Brésil, par les fleuves Ucayali et Amazone.	297
Notice sur les opérations géodésiques que les ingénieurs géographes français ont exécutées à Rome en 1809 et 1810, par M. le colonel Corabœuf.	353

ANALYSES, EXTRAITS D'OUVRAGES, MÉLANGES, ETC.

Les papes géographes et la cartographie du Vatican, par M. R. Thomassy.	87
Rapport de M. Isambert sur le Précis de l'histoire et du commerce de l'Afrique septentrionale depuis les temps anciens jusqu'aux temps modernes, par M. Mauroy	156
Rapport de M. Poulain de Bossay sur l'Histoire des grandes forêts de la Gaule et de l'ancienne France, précédée de Recherches sur l'histoire des forêts de l'Angleterre, de l'Allemagne et de l'Italie, et de Considérations sur le caractère des forêts de diverses parties du globe, par M. Alfred Maury.	159
Les Savaneries, par M. V.-A. Malte-Brun.	167
Géographie physique de l'île Mayotte, d'après les rapports du	

	Pages.
capitaine de frégate Bonfils, commandant de l'île Mayotte; par M. V.-A. Malte-Brun.	170
Travaux de la Société impériale russe de géographie. Extrait des Comptes rendus des séances générales des 23 octobre, 30 novembre et 20 décembre 1852 et du 30 janvier 1853. . .	172
Extrait d'une Notice de M. Guigniaut sur les fouilles de M. Beulé à l'Acropole d'Athènes	268
Tableau synoptique de l'État actuel de l'Amérique centrale (d'après la Notice de M. V. Herran, chargé d'affaires de la république de Costa-Rica. In-8°. Bordeaux, 1853. Par M. V.- A. Malte-Brun).	276
Rapport sur deux cartes de la Palestine, par M. Poulain de Bos- say.	306
L'archipel Gambier, par M. V.-A. Malte-Brun.	319
Extrait d'une lettre de M. Antoine d'Abbadie.	324
Extrait d'une lettre de M. Oppert, sur une inscription décou- verte dans les ruines de Babylone.	328
Extrait d'une lettre de M. Not, sur son retour de Californie par Nicaragua.	329
Travaux de la Société impériale russe de géographie. Extraits des procès-verbaux des séances des 9 et 30 avril (21 avril et 12 mai) 1853.	375
Exploration d'une partie de l'Afrique méridionale, par M. Galton.	386
Sur l'emplacement de Tomes, lieu d'exil d'Ovide.	388
Extrait d'une lettre de M. Vattier de Bourville, à M. de la Ro- quette.	390
Lettre de M. le colonel Corabœuf, à M. le président de la Com- mission centrale de la Société de géographie, sur des opéra- tions géodésiques.	392
Etat de la Chine au commencement de 1853.	394

NOUVELLES GÉOGRAPHIQUES.

- ASIE. — Extrait d'une lettre de M. Oppert, datée de Babylone
(ruines près de Djumjah), le 2 novembre 1852.
(Communiqué par M. de la Roquette.) 93

AFRIQUE. — Lettre de M. Brun-Rollet à M. Jomard, arrivée par l'entremise de Linant-Bey.	95
NOUVELLES DIVERSES, par M. Cortambert.	100, 185, 278, 332, 396

ACTES DE LA SOCIÉTÉ.

Extraits des procès-verbaux des séances de la Commission centrale.	114, 195, 282, 342, 411
Ouvrages offerts à la Société.	130, 199, 291, 349, 418
Bibliographie géographique.	135, 200, 293, 352, 420
Errata.	296
Table générale des matières du tome V.	425

FIN DE LA TABLE DU V^e VOLUME.

